

## Simplificación de los trabajos complejos.

Snap-on es conocido por la innovación. Usted lo encontrará en todas las selecciones de equipos de taller. Si se trata de reducir el tiempo que lleva cambiar un buje o cambiar su manera de pensar acerca de trabajos de carrocería, Snap-on simplifica el trabajo.

## Mantenimiento implica el ingreso de oportunidades para propietarios de talleres.

- Limpieza del sistema de combustible: El dinero invertido en los sistemas de servicio de combustible completamente automáticos sumamente eficiente se recupera en tan solo tres meses.
- Mantenimiento de líquido de freno, de transmisión y de dirección asistida: Mantenga los vehículos de sus clientes en funcionamiento y sume oportunidades de ingresos para su taller.
- Equipo de chorro abrasivo: Equipo de chorro fijo y portátil diseñado para manejar una amplia gama de trabajos. Desde unidades manuales hasta armarios de tamaño industrial, Snap-on tiene lo que su taller necesita para finalizar el trabajo.
- Los elementos fundamentales: Para construir el negocio, necesita la base. Las Camillas, los compresores de aire, los líquidos, los juegos de lubricación y calibradores son un buen comienzo.



Mantenimiento de fluidos 502

Lubricación 506

Servicio de motor 510

Válvula 517

Cilindro 520

Pistón 521

Bujes/Juntas 522

Cubiertas de guardabarros 525

Camillas 526

Medición 528

Espejos y herramientas de enganche 534

Frenos 536

Carrocería 545

Rociado de pintura 556

Sistemas de chorro abrasivo 559

Prensas de banco/Grampas C 562

Bancos de trabajo 564

Prensas 565

Compresores de aire 567



# MANTENIMIENTO DE FLUIDOS

## Equipo de servicio de transferencia de fluidos



EETF303B



EETF304B



EETF306A

### Intercambiadores de líquidos de transmisión de servicio pesado

**EETF303B/304B Intercambiadores de líquidos de transmisión de servicio pesado.** Reemplaza el líquido de transmisión automática con rapidez, seguridad y facilidad. EETF303B cuenta con reemplazo total de líquido y ofrece la más avanzada tecnología de intercambio de líquidos disponible. La capacidad del tanque es de 40 cuartos de galón, mientras que un pequeño pie conserva un valioso espacio de taller. EETF304A lleva a cabo el intercambio tanto del líquido de transmisión como del de dirección asistida.

#### EETF303B y 304B, características:

- Intercambio de líquido de ATF completo (prácticamente el 100%) en 8 minutos o menos utilizando mangueras específicas adaptadoras de vehículos
- Los adaptadores fáciles de utilizar permiten una conexión rápida a prácticamente cualquier marca y modelo de automóvil
- Capacidad de servicio pesado, con el agregado del Juego de mangueras de transmisión para camiones de servicio mediano Allison
- Se conecta directamente a las líneas de enfriamiento de transmisión sin dejar caer el contenedor de transmisión
- Seguro, limpio, fácil, rápido; no se requiere pozo, elevador ni rampa
- El líquido de desecho se drena tocando un botón

#### SOPORTE TÉCNICO

1-800-303-5874

### Accesorios del intercambiador de líquido de transmisión

Se incluye con EETF303B, EETF304B, EETF306A:

**NOR940328 Adaptador para 1/2".**

**NOR940329 Adaptador de 3/8".** **NOR940334 Adaptador de 5/16".** **NOR940831 Conector de manguera maestro. - 2 por unidad** **NOR940837 Tubo PSX de 12" con boquilla de aire.** Manguera estándar con adaptador para Toyota, Nissan, Honda, Ford y Chrysler modelos 1975 y más nuevos. Se incluye sólo con EETF304B.

**NOR940874 M14 Accesorio tipo banjo.** Manguera estándar con adaptador para Ford Escort modelo 1984 y más nuevos.

**NOR940875 Perno de M14 x 1.5 con 2 arandelas.** Manguera estándar con adaptador para Ford Escort modelo 1984 y más nuevos.

**NOR941801 Unión giratoria abocardada, 5/8" - 18 SAE, 45°.** Manguera estándar con adaptador para Chrysler modelo 1993 y más nuevos.

**NOR941802 Abocardada, 5/8" - 18 SAE, 45°.** Manguera estándar con adaptador para Chrysler.

**NOR941803 Unión giratoria abocardada, 5/8" - 18 SAE, 45°.** Manguera estándar con adaptador para todos los GM con líneas de 3/8" de diámetro.

**NOR941805 Manguera de extremo abierto con abrazadera, 3/8" de diámetro.** Manguera estándar con adaptador para importaciones modelo 1987 y más nuevas.

**NOR941807 Unión giratoria abocardada invertida, 5/8" - 18 SAE, 45°.** Manguera estándar con adaptador para GM modelo 1997 y más nuevos con líneas de 3/8" de diámetro.

**NOR941809 Manguera de extremo abierto con abrazadera, 1/2" de diámetro.** Manguera estándar con adaptador para importaciones.

**NOR941813 Manguera de extremo abierto con abrazadera, 5/16" de diámetro.** Manguera estándar con adaptador para importaciones.

#### EETF304B Características para la dirección asistida:

- Reemplaza hasta el 95% del líquido de dirección asistida viejo en minutos
- Las mangueras de servicio utilizan el depósito del vehículo para drenar y recargar el líquido de la dirección asistida para un servicio eficiente
- El colgante remoto facilita la operación para una mayor efectividad
- El compartimiento para la botella de líquido nuevo facilita el intercambio de líquidos y lo hace práctico
- El líquido viejo se escurre directamente en el tanque de desechos para no ensuciar y facilitar la limpieza

#### EETF306A, características:

- Tecnología de medición electrónica
- Capacidad para seleccionar cualquier cantidad de intercambio de líquidos de 1 a 35 cuartos
- Intercambio de líquidos de transmisión multifunción en línea o a través del tubo de medición
- El panel de control de LCD completamente interactivo elimina las conjeturas
- Sugerencias de pantalla fáciles de seguir
- Bomba grande de 2.5 GPM que puede manipular desde vehículos de flujo bajo a camiones y autobuses
- Características de AGREGAR y REMOVER líquido
- Indicador CAMBIAR MANGUERAS y la capacidad de cambiar la dirección del flujo con sólo pulsar un botón
- Totalizador de líquido
- Memoria de pérdida de alimentación
- Función de pausa más voltímetro

**NOR941815 1/4"-18 NPTF.** Manguera estándar con adaptador para Jeep Cherokee modelos 1980-1986.

**NOR941816 Invertida, 1/2" - 20 SAE, 45°.** Manguera estándar con adaptador para Chrysler, Ford Aerostar, Jaguar, Mercedes y Cadillac modelos 1985 y más nuevos.

**NOR941817 Invertida, 1/2" - 20 SAE, 45°.** Manguera estándar con adaptador para Chrysler y Ford.

**NOR941818 Unión giratoria invertida, 5/8" - 18 SAE.** Manguera estándar con adaptador para Ford modelo 1980 y más nuevo con tuerca grande.

**NOR941819 Invertido, 5/8" - 18 SAE.** Manguera estándar con adaptador para Ford.

**NOR941820 Unión giratoria invertida, 1/2" - 20 SAE, 90°.** Manguera estándar con adaptador para GM con líneas de 3/8" de diámetro.

**NOR941821 Invertido, 1/2" - 20 SAE.** Manguera estándar con adaptador para GM.

**NOR941822 Invertido, 1/2" - 20 SAE.** Manguera estándar con adaptador para Ford.

**NOR941823 Unión giratoria invertida, 1/2" - 20 SAE, 90°.** Manguera estándar con adaptador para tuercas pequeñas/grandes de 5/16" de Ford: 1980 y más nuevos.

**NOR941825 Anillo "O" giratorio, M14 x 1.5.** Manguera estándar con adaptador para Jeep Cherokee modelos 1980-1986 Ford Escort.

**NOR941828 Accesorio con tope universal de 1/4".** Manguera estándar con adaptador para importaciones.

**NOR941829 Manguera de extremo abierto con abrazadera, 1/4" de diámetro.** Manguera estándar con adaptador para importaciones.

# MANTENIMIENTO DE FLUIDOS

## Equipo de servicio de transferencia de fluidos

### Accesorios del intercambiador de líquido de transmisión.

**NOR941830 Accesorio con tope universal de 5/16".**  
Manguera estándar con adaptador para Infiniti, Lexus y BMW modelos 1980 y más nuevos.

**NOR941831 Accesorio con tope universal de 3/8".**  
Manguera estándar con adaptador para Toyota, Nissan, Honda, Ford y Chrysler modelos 1975 y más nuevos.

**NOR941832 Accesorio con tope universal de 1/2".**  
Manguera estándar con adaptador para Toyota, Nissan, Honda, Ford y Chrysler modelos 1975 y más nuevos.

**NOR941835 Abocardada invertida, 9/16" - 18 JIC, 37°.**  
Manguera estándar con adaptador para Dodge Durango/Dakota - todos los años.

**NOR941836 Unión giratoria invertida, 9/16" - 18 JIC, 37°.**  
Manguera estándar con adaptador para Dodge Durango/Dakota - todos los años.

**NOR941841 Anillo "O" macho Duramax/Allison.**

**NOR941842 Anillo "O" hembra Duramax/Allison.**

**NOR942162 Herramienta de desconexión rápida.**

**NOR942163S Adaptador para GM.NOR940388 Macho 18 de 3/4".NOR940389 Hembra 18 de 3/4".**

**NOR941900 Extremo abierto de 5/8".NOR941899**

**Adaptador de 5/8".NOR941910 Adaptador de 3/8"**

**para Ford.NOR942169 Adaptador de 3/8" para**

**GM.NOR941080 - Hembra de manguera N. ° 93 para**

**Ford Focus/Mercury Mystique.**

**NOR941081 - Macho de manguera N.° 94 Ford Focus/ Mercury Mystique .**

**NOR940922 - Se incluye el imán de darsena sólo con EETF304B.**

**NOR941178 - Se incluye un adaptador Y PSX sólo con EETF304B.**

**NOR941923 Ford F150 de 1/2 ton.**

**NOR941925 Ford Focus.**

**Juegos y accesorios de adaptadores opcionales:**

**NOR941168S Juego de mangueras para camiones de servicio mediano Allison.**

**NOR941220 Juego de soportes para montaje de**

**manguera en pared.NOR940872 Juego de filtro/folleto.**

**NOR942165 Accesorio tipo escalón.**



**EETF305A  
TransKare™**

**SOPORTE TÉCNICO  
1-877-906-1395**

### Intercambiadores de líquidos de transmisión

**EETF305A Intercambiador AFT TransKare 1.** Lleve el servicio de transmisión a un nuevo nivel de velocidad, simplicidad, productividad y rentabilidad. Ahora se puede realizar un cambio completo de transmisión de vehículo rápidamente a través del tubo medición de nivel, sin entrar en las líneas de enfriamiento, conectar adaptadores, etc. Sin experiencia técnica, grúas ni herramientas y no ensucia. El sistema TransKare también ofrece la mejor manera de drenar el contenedor antes de los reemplazos de filtro y junta o las reparaciones internas.

- Realiza un cambio de ATF, drena el contenedor de transmisión, y/o llena por completo los niveles de ATF en los vehículos con una varilla de medición de nivel de transmisión
- El índice de flujo alto permite la mayoría de los cambios de líquido de transmisión automáticos a través del tubo de medición de nivel en 10 minutos utilizando la varilla de medición
- Panel de control intuitivo, controlado por microprocesador con operación guiada paso por paso
- El LED brillante de 7 segmentos muestra la función, el volumen de líquido de entrada y salida, el avance progresivo del proceso y la cuenta de servicio
- 12 VCC, se puede utilizar alejado del área de servicio
- Gran movilidad, diseño compacto pero resistente
- Nuevo depósito de ATF con medidor a la vista fácilmente visible
- (2) mangueras Hytron externas de 8' reforzadas con nilón



**EEBR311A  
BrakeKare™**

**SOPORTE TÉCNICO  
1-800-393-1272**

### Máquina de purgado de frenos

**EEBR311A Sistema de purgado de frenos BrakeKare.**

Un método seguro, fácil, rápido y completo para mantener los sistemas de frenos hidráulicos. Automáticamente:

- Extrae el líquido de frenos de desecho
- Limpia, purga y recarga el sistema con líquido nuevo
- Purga el sistema de frenos de automóviles

No se necesita ninguna experiencia técnica, se requiere poco tiempo de técnico y no ensucia. El BrakeKare System ofrece un servicio adicional rentable para trabajos de frenos, cambios de aceite, afinaciones, reparaciones en general o mantenimiento programado.

- Servicio integral del sistema de frenos hidráulicos; limpieza y diagnóstico en 10 a 12 minutos
- Las tiras de prueba le ofrecen al técnico indicadores visuales de la condición del sistema de frenos
- Extrae el líquido de frenos viejo y lo desecha en un recipiente para desechos interno
- Reduce la posibilidad de que el técnico entre en contacto con el líquido contaminado
- Nivel el sistema con presión pulsátil en el depósito de cilindro maestro y vacío en los 4 purgadores a la vez
- Se recarga con líquido nuevo y purga el sistema
- También se puede utilizar para el servicio de nivelación de embrague hidráulico
- Panel de control electrónico paso a paso para facilitar la operación
- Se conecta al cilindro maestro del vehículo a través de los adaptadores de depósito
- Restaura la presión de pedal suave, reduce la corrosión de componentes internos de freno y mejora la seguridad del sistema de freno



**ADVERTENCIA**



- Lea y siga todos los mensajes e instrucciones de seguridad
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# MANTENIMIENTO DE FLUIDOS

## Equipo de servicio de transferencia de fluidos



**EEFS305A  
FuelKare**



**SOPORTE TÉCNICO**  
**1-877-906-1395**

### FuelKare™ Sistema de servicio de combustible

#### EEFS305A FuelKare Sistema de servicio de combustible.

El sistema FuelKare de Snap-on® limpia por impulsos el riel de combustible y las líneas de combustible; remueve la acumulación de carbón blando en la cámara de combustión, los pasajes de inducción, en las válvulas de entrada y en el múltiple de entrada. Un proceso de 2 etapas (con el motor apagado, con el motor encendido) asegura una limpieza completa y efectiva. El resultado es un desempeño del motor restablecido, una reducción en las emisiones del vehículo y una reducción del consumo de combustible. El sistema FuelKare también soluciona automáticamente los problemas de los componentes del sistema de combustible antes de comenzar el servicio. Totalmente portátil, funciona a 12 VCC.

- Opciones de servicio rápido de 1 ó 2 líneas
- Controles intuitivos totalmente electrónicos con secuencia paso a paso
- Funciones de diagnóstico controladas electrónicamente para controlar el índice de flujo, la presión de contrapunto, la presión de trabajo y las filtraciones
- El juego de adaptadores estándar sirve para más del 90% de los automóviles y camiones livianos nacionales e importados
- El juego de adaptadores de lujo ofrece cobertura extendida para aplicaciones menos comunes/más complejas
- Utiliza el sistema de filtración interna y una mezcla de combustible y solución limpiadora del sistema de combustible de Snap-on que circula a través del circuito de combustible para ablandar, disolver y extraer los depósitos y contaminantes acumulados

**EEFS305ACV Cubierta de nilón.** Para EEFS305A FuelKare Sistema de servicio de combustible.

**EEFS308A5.** Paquete de filtros de repuesto.

**AEC061004011.** (4) botellas de 1 litro de solución limpiadora del sistema de combustible.

**AEC060812011.** (12) botellas de 8 onzas de fluido limpiador de sistema de combustible para EEFS305A.



**EEFS505A**

**SOPORTE TÉCNICO**  
**1-877-776-8486**



**EEFS505012**



**EEFS304AC4**



**EEFS106AC2**

### Mantenimiento del sistema de combustible

#### EEFS505A Descarbonizador del sistema de combustible-Blue-Point®.

Limpia el riel de combustible, los inyectores, la cámara de combustión y las válvulas de entrada. El CD de aplicación de vehículos cubre vehículos desde 1987 a 2006 e identifica adaptadores adecuados, ubicación de conexiones y procedimientos de apagado de la bomba de combustible. Incluye el juego de adaptadores para todos los vehículos populares. Ninguna mezcla de limpiador de sistema de combustible elimina la exposición del técnico a los químicos. Indicador LED de finalización de servicio y alarma sonora. Requiere el fluido limpiador de sistema de combustible EEFS505012 (que se vende por separado).

**EEFS505012 Fluido limpiador del sistema de combustible-Blue-Point** (12) latas de 17 onzas de fluido limpiador de sistema de combustible para EEFS505A.

#### EEFS304AC4 Limpiador para motor.

Se utiliza como limpiador para todas las piezas, como limpiador de motor superior y en máquinas de limpieza. Remueve carbón, suciedad, goma y barniz que son dañinos para los componentes importantes del motor. La solución a base detergente no es perjudicial para los componentes importantes del motor. Caja de botellas de 32 onzas. Para utilizar con el equipo descarbonizador de la serie EEFS100.

#### EEFS106AC2 Detergente para motor diesel.

Detergente profesional para limpiar motores diesel. (4) botellas de 32 onzas. Se utiliza para remover contaminantes del motor y del sistema de combustible. Incluye 6 unidades de limpiador de tres etapas. Cada unidad está compuesta por 1 botella de limpiador de toma de aire, 1 botella de removedor de carbón del motor y 1 botella de acondicionador de combustible. Para utilizar con la serie EEFS103 de equipo descarbonizador de afinación diesel.

# MANTENIMIENTO DE FLUIDOS

## Equipo de servicio de transferencia de fluidos

### Intercambiador de líquido refrigerante

#### EESE336A Sistema de intercambio de líquido refrigerante.

Rápido y sencillo reemplazo del líquido refrigerante de motor sin ensuciar. Extrae y recarga el líquido refrigerante de motor y prueba la presión del sistema de enfriamiento, sin que el motor del vehículo esté en marcha. Una sola válvula maestra controla las funciones de drenaje, prueba, vacío y recarga. Se conecta a la manguera del radiador superior mediante los adaptadores de manguera.

- Proceso de drenaje y llenado eléctrico completo en menos de 8 minutos
- Pruebas de presión de tapa del radiador y pérdidas del sistema
- Dos tanques de almacenamiento de 32 cuartos de galón con calibradores
- Calibrador de presión/vacío del sistema
- Funciona con aire comprimido

Incluye:

- Conjunto de varilla de succión
- Conjuntos de adaptadores de radiador (1 1/4"-1 3/8", 1 1/2"-1 3/4")
- Pinzas para estrangular mangueras (pequeñas, medianas, grandes)
- Mangueras de goma para líquido refrigerante (1 1/4" DI, 1 3/8" DI, 1 1/2" DI, 1 3/4" DI)

Especificaciones:

- Calibrador de presión/vacío: 30 pulg. HG a 30 psi
- Temperatura de operación: 0° hasta 120°F (-17.8° hasta 48.9°C)
- Temperatura de almacenamiento: -4° hasta 150°F (-20° hasta 65.5°C)
- Dimensiones: 41 1/2" Alto x 33" Ancho x 25 3/4" Profundidad
- Potencia: 30-90 psi máx., aire comprimido del taller
- Peso: 123 lb. (55.8 kg)



VAC201



VAC300

### Extractores de fluidos y bombas de transferencia

Extrae fácilmente el aceite de motor, de engranajes y transmisión, el líquido refrigerante y el líquido de frenos. La unidad crea vacío, ofreciendo un modo limpio, rápido y simple de eliminar o administrar una amplia gama de fluidos. El cierre automático de 8 litros evita el derrame. Capacidad total de 2.3 galones (8.8 litros). La estructura de polietileno duradero es impermeable a los químicos del hogar y el automóvil.

#### VAC201 Extractor/Dispensador manual de fluidos.

- No se requiere electricidad ni aire comprimido
- La base sólida con bomba exterior ayuda a evitar que se caiga
- El sistema completo incluye el extractor de fluidos manual, el montaje de manguera principal (5/16" DI x 54" largo) más 2 tubos rígidos de medición de nivel para la extracción de aceite del motor (3/16" DI x 34" y 1/8" DI x 34")

#### VAC300 Extractor de fluidos neumático.

- La operación silenciosa es consecuencia del silenciador de aire del Venturi
- La unidad se puede utilizar alejada de la fuente de aire creando un vacío, cerrando ambas válvulas de cierre, y transportando la unidad al trabajo
- Conecte la tubería y libere las válvulas para evacuar el fluido
- El sistema completo incluye el extractor de fluidos neumático con Venturi y válvula de cierre de aire en la base, conector de cuello vertedor principal, conjunto de manguera principal (5/16" DI x 58" de largo), conjunto de manguera de purga de frenos con control de fluido de línea recta (1/4" DI x 60" de largo) más 2 tubos rígidos de medición de nivel para la extracción de aceite del motor (3/16" DI x 34" y 1/8" DI x 34")



EESE336A  
Sistema de intercambio de  
líquido refrigerante



SS2196B

#### Accesorios opcionales:

EAK0239L01B. Juego de recicladores opcional

#### SS2196B Juego Point-of-Purchase de intercambiador de líquido refrigerante.

El juego Point-of-Purchase de intercambiador de líquido refrigerante contiene una tarjeta de muestra de folleto, 50 folletos de servicio para colocar en la pared y la bandera de intercambio de líquido refrigerante.

### Cargador de vacío del sistema de enfriamiento-Blue-Point®

#### RADPLUSA Intercambiador de líquido refrigerante.

- Vacía/carga sistemas de enfriamiento y realiza pruebas de pérdidas en minutos
- Se conecta a la mayoría de los sistemas de enfriamiento del motor en el cuello de llenado del radiador o el depósito
- Evita la necesidad de cortar la manguera del calentador o desconectar la manguera del radiador: evacua la mayoría de los sistemas en menos de 3 minutos
- Recarga la mayoría de los sistemas en segundos
- Almacena el refrigerante usado en un depósito grande de 12 galones (45.4 litros) para mayor seguridad
- Evacua el sistema de enfriamiento con el vacío generado por el aire del taller



RADPLUSA

#### FLUIDPUMP Bomba de transferencia de fluidos.

- Transfiere/desvía todos los tipos de fluidos incluyendo líquidos refrigerantes, aceite, líquido de transmisión y agua
- Se utiliza para inflar pelotas para deportes, ruedas de bicicleta y dispositivos de flotación, entre otras cosas
- Polietileno duradero no corrosivo
- Incluye bomba, (2) largos de 4" de manguera de fluido, 2 conectores de manguera de entrada/descarga, manguera de presión de aire, tubo de medición de nivel y adaptador de manguera de medición de nivel/fluido



FLUIDPUMP



**ADVERTENCIA**



- Lea y siga todos los mensajes de seguridad en las instrucciones
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# LUBRICACIÓN

## Filtro de aceite



### Pinzas para filtro / dados para filtro

**YA4050B Pinzas para filtro de aceite-Blue-Point®.** Sujeta filtros de aceite para removerlos con más facilidad. Mordaza con compensación de 20° de la empuñadura para incrementar la accesibilidad. La gama de abertura de la mordaza es de 2 1/4" a 4". 12" de largo.

**YA4275 Pinzas para filtro de aceite-Blue-Point.** Se usa en filtros de 4 1/4" a 7" (108-178 mm) de diámetro. Aplicaciones: incluyen motores diesel de alto torque para camiones y tractores. El ajuste del tamaño de la acción del resorte asegura un sólido agarre en el filtro. La empuñadura compensada ofrece mayor capacidad de acceso. Palancas forjadas de servicio pesado. Agarras acolchonados para mayor comodidad. Acabado industrial negro. El largo total es de 19" (482.6 mm).

**YA4250 Pinzas para filtro de aceite-Blue-Point.** El diseño de unión deslizante brinda un rango de abertura de mordazas entre 3 5/8 y 6". 12" de largo.

**YA4274 Pinzas para filtro de aceite-Blue-Point.** Se usa en filtros de diámetro de 2 1/2" a 5 1/4". Se usa en aplicaciones de automotores y camiones. El ajuste del tamaño de la acción del resorte asegura un sólido agarre. La empuñadura compensada ofrece mayor capacidad de acceso. Palancas forjadas de servicio pesado. Agarras acolchonados para mayor comodidad. Acabado industrial negro. El largo total es de 13 1/2".

**A106 Dado para filtro de aceite.** Diseño de 6 puntas de perfil bajo (1.68" D.E. x 1.04" largo), para extraer el filtro de aceite de plástico en motores de 4 cilindros de 2.0L, 2.2L y 2.4L GM Ecotec. Presenta el sistema de llaves con Flank Drive®. Acabado cromado para una vida útil más prolongada y una limpieza fácil. Tamaño llave: 1 1/4" (32 mm). Cuadro cuadrado de 3/8". Aplicaciones:

- Saturn: L-Series (2001), Ion y Vue (2002 y posterior)
- GM: Cavalier, Sunfire, Grand Am, Sonoma, S10, Alero (2002 y posterior)
- Pontiac: G6 y Solstice (2006)
- Chevrolet: HHR, Cobalt, Cobalt SS (2006), Malibu (2002 a 2006)
- Saab: Algunas aplicaciones generales

**YA4022 Pinzas de largo alcance para filtro de aceite-Blue-Point.** Remueve filtros de aceite, de combustible e hidráulicos difíciles o muy ajustados más unidades de envío y otros. Fácil de maniobrar alrededor de múltiples de escape calientes. 23" de largo y un gran poder de sujeción. Las mordazas de 32 dientes se ajustan en dos tamaños para un óptimo agarre.

**S3624 Dado rebatible del filtro.** Una herramienta remueve e instala las 3 capas de filtro en vehículos diesel Ford Power Stroke de 6.0L, como camionetas serie Super Duty, vans Econoline y Excursions. Para usar en la remoción e instalación de la tapa de filtro de aceite más las tapas de filtro de combustible primario y secundario en estos vehículos. No usar para impacto. Requiere la extensión de cuadro de 3/8" (FX1 o FXWP1 1-1/2" de largo). Cuadro de 3/8".

Aplicaciones de 24 mm adicionales:  
Buick: WT-V6 Rendezvous Ultra,  
LaCrosse CSX  
Cadillac: WT-V6 CTS, STS, SRX  
Saturn: L-3000 V6  
Aplicaciones de 35/36 mm adicionales:  
Audi/VW: Motor VR6  
BMW: Motores de 6, 8 y 12 cilindros  
Mercedes: motores diesel  
Mini-Cooper  
Volvo: series 40 y 50, XC90 con motor de 6 cilindros de 3.2 litros

Especificaciones:  
Tamaño cuadro cuadrado: 3/8"  
Tamaños de llaves: 24 y 35/36 mm  
Configuración de la llave:  
Flank Drive  
D.E. mayor: 1.80" (45.7 mm)  
D.E. menor: 1.38" (34.9 mm)  
Largo: 1.73" (43.9 mm)  
Acabado: Níquel-Cromo

**OFWAJ13 Pinzas para filtros de aceite con mordazas giratorias-Blue-Point.** Las mordazas giran 90° en cualquier dirección para acceder a la mayoría de los filtros de aceite y combustible. Las mordazas se ajustan en 7 posiciones, en incrementos de 30°, para adaptarse a la mayoría de las aplicaciones. La empuñadura de unión deslizante se ajusta de 2 1/4" a 4 3/4" (57 - 120 mm).

**A127 Dado para filtro de aceite.** Extrae e instala los filtros de aceite de 27 mm (1 1/16") en motores de 4 cilindros 1.8L de Mercedes modelo 2003 y posteriores. Aplicaciones adicionales: filtros de aceite comerciales con tuerca de 1" en la parte superior del cilindro. Tamaño de la llave 1 1/16". Cuadro de 3/8".

**OFSKIT Juego de dados de filtros para aceite/combustible.** Incluye: los dados para filtros de aceite A127 y A106, dado rebatible para filtro S3624, y dado para filtro de combustible diesel Cummins A129 (4 pzas.) en bandeja de almacenamiento. Las aplicaciones para S3624, A127 y A106 están enumeradas en esta página. Las aplicaciones para A129 están enumeradas en la página 221.



### Llaves para filtros de aceite-Blue-Point

Pieza No.	Tamaño	Pasos	Planos	Estilo	Cuadro cdo., pulgadas	Aplicación
YA995	3"	2	15	Copa	3/8	Filtros Fram, AC, Wicks, NAPA, Sears, Motorcraft, Hastings y Baldwin. Cuenta con hexágono externo de 1"
YA996	76/80 mm	2	14/15	Copa	3/8	Filtros OEM y Purolator en vehículos VW, Nissan y Toyota. Cuenta con hexágono externo de 1"
A91E	—	—	—	Correa	—	Filtros de aceite de gran diámetro de 1 a 6". Incluye cuadros cuadrados de 3/8" y 1/2"
YA342C	—	—	—	Banda	1/2	Para filtros de 4 5/8 hasta 5 1/4" de diámetro
OFW12418	—	—	—	Banda	1/2	Para filtros de aceite de 4 1/8 a 4 21/32" (105 hasta 118 mm)
OFW125532	—	—	—	Banda	1/2	Para filtros de aceite de 5 5/32 hasta 5 21/32" (130 hasta 143 mm). Similar a OFW12418
GA333C	—	—	—	Banda	Empuñaduras	Para filtros de aceite de 2 7/8 a 3 1/4" de diámetro
GA340A	—	—	—	Banda	Empuñaduras	Para filtros de aceite de 3 1/2 hasta 3 7/8" de diámetro. Similar a GA333C anterior
YA341A	—	—	—	Banda	Empuñaduras	Para filtros de aceite de 4 1/8 hasta 4 7/16" de diámetro. Similar a GA333C anterior
FWA6296A	62/96 mm	—	—	Ajustable	3/8	Llave de filtro ajustable para filtros de aceites de 62 a 96 mm de diámetro. Cuadro cuadrado de 3/8", hexágono externo de 3/4"
FWA62121A	62/121 mm	—	—	Ajustable	3/8	Llave de filtro ajustable para filtros de aceites de 62 a 121 mm de diámetro. Cuadro cuadrado de 3/8", hexágono externo de 3/4"
FW656714A	65/67 mm	2	14	Copa	3/8	Fram-PH4386, PH4967, PH6017, PH6018 y PH6607
FW7614A	76 mm	1	14	Copa	3/8	Champion, Champ, Lee, Purolator, Mopar, VW, Porsche, BMW, Mercedes
FW9315A	93 mm	1	15	Copa	3/8	Casite, Champ, Champion, GM, Fram, Hastings, Purolator, Wix, Nissan, VW, Porsche, Renault
FW757715A	75/77 mm	2	15	Copa	3/8	NAPA, AC Delco, Castrol, STP, Penske
FW7630A	76 mm	1	30	Copa	3/8	Fram, IAPCO, Motorcraft, Parts Plus, Pennzoil
FW8015	80 mm	1	15	Copa	3/8	Motorcraft, Parts Plus, Penske, Purolator





FWK7A

**FWK7A Juego de llaves para filtro de aceite-Blue-Point®.** Las llaves del juego cubren el 95% de los filtros de aceite de automóviles y camiones livianos nacionales e importados. La caja almacenamiento/transporte mantiene las llaves juntas para su fácil acceso y contiene cualquier residuo de aceite manteniéndolo alejado de su unidad de almacenamiento de herramientas. Incluye una tabla de aplicaciones laminada. El juego FWK7A incluye llaves para filtro de aceite FW656714A, FW757715A, FW7614A, FW7630A, FW8015, FW9315A y FWA62121A.



S9615A

### Llave para tapón de cárter

**S9615A Llave de ojo en pulgadas/métrica de 12 puntas.** El extremo de ojo de 12 puntas de 9/16" y 15 mm se ajusta a la mayoría de los tapones de drenaje de GM. Una compensación de 10° en cada extremo para obtener el máximo de espacio. Ambos extremos de ojo se caracterizan por el sistema de llaves Flank Drive®. 9 23/32" de largo.



CRUSH1A

### Aplastadores de filtros de aceite-Blue-Point

**CRUSH1A Aplastador de filtros de aceite.** Remueve aproximadamente el 95% del exceso de aceite arrojado por los filtros. Cuenta con una junta autolubrificante. 10,000 lb. de fuerza de compresión con una simple unión a una línea neumática de 60 a 120 psi. El tiempo del ciclo es de 10 a 15 segundos. La puerta que cambia de ángulos evita que el aceite gotee en el área de trabajo cuando se colocan o retiran los filtros. No ponga en funcionamiento el equipo con la puerta abierta. La cámara de aplastante mide 8 1/2" de alto x 6" cuadrado. La altura es de 23". El peso es de 70 lb.

**CRUSH1EX100 Filtro de aire.**

## Grasa y aceite

### Drenajes

**YA743 Drenaje de aceite de desecho.** Acopla un tambor estándar de 16 galones. Incluye: medidor de flotador en la tapa del tambor; depósito telescópico de drenaje ajustable de 42 3/4" a 70" y base rodante. (No se incluye el tambor).

**YA749 Drenaje.** 24 1/2" de diámetro. Se ajusta a depósitos de drenajes de 6" o superiores. Evita las salpicaduras cuando se retiran los receptáculos de transmisión.



YA749



YA743



FUNN1



FUNN2



FUNN15

Pieza No.	Tamaño	Estilo decuello	Tornillo Tapas	Color
<b>FUNN1*</b>	1 pinta	pequeño	•	Anaranjado
<b>FUNN2*</b>	1.25 cuarto	grande	•	Azul
<b>FUNN15*</b>	1.5 cuarto	grande	•	Rojo

\*Blue-Point

### Embudos / cuellos / receptáculos

**GA96B Para relleno de transmisión-Blue-Point.** Embudo ovalado de 8 1/2" con malla de filtro. 30" de largo.

**OFTOY38 Para relleno de aceite de Toyota/Lexus/Scion.** Se ajusta a todos los modelos Toyota, Lexus y Scion (excepto Toyota Prius) con tapón de llenado de aceite de roscado. Previene suciedad no deseada al sellar en el cuello de llenado.

### Tapón del tambor

**A172A Dado del tapón del tambor.**

Un dado remueve prácticamente todos los tapones y tapas de tambor giratorias. La llave interior con resorte funciona con tapones más pequeños y queda automáticamente embutida cuando se extraen tapones más grandes. Se utiliza con un trinquete o llave de impacto con cuadro de 1/2".



A172A

### Aceiteras-Blue-Point

**OC5A Aceitera.** Aceitera pequeña a presión de 5 1/2" con cuello largo y ahusado con punta a rosca. D.E. 1 7/8". Incluye un soporte de base. Capacidad de 5 onz.

**OCF5 Aceitera.** Similar a la aceitera OC5A pero con cuello flexible.



OC5A

OCF5

**OFHON33 Llenado de aceite roscado.** Llenado de aceite roscado para utilizar en:

- Honda (Accord, Civic, Element, Fit, S2000)
- Acura (todos los modelos excepto MDX y RDX)
- Nissan (la mayoría de los modelos)
- Motores diesel Dodge Cummins Turbo de 2001 a 2008
- Camiones diesel Ford Turbo (9.0L, 6.4L, 6.9L y 7.3L)
- Previene suciedad no deseada al sellar en el cuello de llenado

**OFGMFORD Llenado de aceite roscado.** Aplicaciones:

Chevy: Cobalt, Silverado, Tahoe, Trailblazer y Vans; GMC: Sierra, Envoy; Pontiac: Grand Prix, G6; Saturn: SL1; Cadillac: CTS; Ford: Explorer, F150, Mustang; Mercury: Mountaineer. Previene suciedad no deseada al sellar en el cuello de llenado.



GA96B



OFTOY38



OFHON33



OFGMFORD



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# LUBRICACIÓN

## Grasa y aceite



## Pistolas de grasa

	Pieza No.	YA734A*	YA728A*	YA4190A*	GA471*	GA472*	GA473A*
Manual	Especificaciones	Agarre de pistola	Palanca	Miniatura	Agarre de pistola	Agarre de pistola	Agarre de pistola
	PSI	6,000	6,000	—	4,500	5,000	10,000
	Con carga	A granel o por cartucho	A granel o por cartucho	Por cartucho	A granel, por cartucho o bomba de relleno	A granel, por cartucho o bomba de relleno	A granel, por cartucho o bomba de relleno
	Capacidad	A granel de 16 onzas y por cartucho de 14 1/2 onzas	A granel de 16 onzas y por cartucho de 14 1/2 onzas	3 oz.	3 oz.	14 oz.	14 oz.
	Manguera flexible	18"	18"	—	—	—	—
	Extensión rígida	6"	6"	—	5-1/2"	3 1/2"	5 3/8"
	Boquilla	—	—	—	8 1/4"	13 1/4"	19 1/4"

	Pieza No.	YA775	YA771B*	YA772B*
De fuerza neumática	PSI	6,000	6,000	4,000
	Presión neumática operativa	100	35 - 80	60 - 150
	Relación de la bomba	60:1	40:1	40:1
	Con carga	A granel, bomba de relleno o por cartucho	A granel, bomba de relleno o por cartucho	A granel, bomba de relleno o por cartucho
	Capacidad	Cartucho de 14 onzas	Cartucho de 14 onzas	Cartucho de 14 onzas
	Manguera flexible	—	18"	18"
	Extensión rígida	7 1/2"	6"	6"
	Boquilla	—	—	—

\*Blue-Point



YA7500

## Accesorios dosificadores—Blue-Point®

**YA7500 Paquete de accesorios dosificadores de grasa.** Incluye desde YA760 hasta YA757 (excepto YA750) (10 pzas.) en una bandeja plástica.

**YA760 Unión giratoria universal.** Unión giratoria de alta presión.

Roscas macho de 1/2"-27 x 1/4" NPT(m). Presión operativa máxima 5,000 psi.

**YA761 Acople de boquilla de aguja.** Este es el modelo YA750 con adaptador de manguito de traba para conexión rápida al acople hidráulico.

**YA751 Manguera flexible.** Para pistolas para grasa eléctricas y manuales. 1/8" NPT(m) en ambos extremos. Presión máxima 4,500 psi. 12" de largo.

**YA752 Manguera flexible.** Versión de YA751 de 18" de largo.

**YA758 Manguera flexible.** Sólo para mangueras para grasa manuales. 1/8" NPT(m) en ambos extremos. 18" de largo.

**YA753 Acople para servicio pesado.** Rosca de 1/8" NPT(h). Funciona en todos los accesorios para grasa de tipo hidráulico.

**YA755 Acople.** Rosca de 1/8" NPT(h). Funciona en todos los accesorios para grasa de tipo hidráulico.

**YA756 Acople de extensión.** Lubrica los accesorios embutidos El adaptador de manguito de traba permite una fijación rápida al acople hidráulico de cualquier válvula de control o pistola a palanca. 6" de largo.



YA747



YA801

**YA747 Válvula de control de grasa.** Entrada de 1/4" NPT(h), con una presión operativa máxima de 7,500 psi. Incluye un tubo de extensión de 6" y una cupla YA753.

**YA801 Adaptador tipo aguja.** Para accesorios de juntas universales, bombas de agua y resortes cubiertos por metal. 4 7/8" de largo.

**YA754 Acople giratorio.** Rosca de 1/8" NPT(h). El acople giratorio a 360° se traba en posición cada 45°.

**YA757 Adaptador para lubricar en ángulo.** 90°. La cabeza con 90° de giro permite una lubricación rápida y completa de los sistemas de dirección y suspensión en los vehículos último modelo con tracción delantera. 4 1/2" de largo.

**YA799 Adaptador de pistola para grasa en ángulo recto.** Se usa en juntas de bola FWD de Chrysler, Dodge y otras ubicaciones de acceso restringido. Se adjunta a cualquier pistola para grasa. Construcción de metal con acabado industrial negro. Mide 1 1/2" x 1" x 3/4".

**YA750 Boquilla tipo aguja.** Rosca de 1/8" NPT(h). 2 3/4" de largo.

**GA472-2 Acople de accesorios para grasa.** Diseño a presión con manguito y bola de neopreno. Cuenta con una válvula de retención a resorte.

**GA472-9 Manguera trenzada flexible.** Resistente a la grasa, aceite y solvente para accesorios con extremos de bronce.





UFREE1

### Limpiador de accesorios para grasa

**UFREE1 Herramienta para limpiar los accesorios para grasa.**

- Rápida y fácilmente libera juntas y uniones para un adecuado engrasado y lubricación
- Inyecta un aceite de viscosidad liviana en la unión de grasa a través del accesorio para grasa para disolver y remover la suciedad, el óxido y los desechos
- Bombea la grasa nueva después de liberar la unión
- Incluye herramienta para limpieza a inyección, manguera flexible de 4 3/4" (120.7 mm) de largo para acceder a áreas estrechas y caja de almacenamiento



YA746



YA745A

### Pistolas para rociado y succión de aceite

**YA746 Pistola para rociado de aceite.** Tipo sifón. Para rociar aceites lubricantes, aceites de corte y refrigerantes. Incluye una manguera de succión de vinilo de 6' con filtro.

**YA745A Pistola para rociado de aceite-Blue-Point®.** Capacidad de 16 onz. Método rápido y limpio para eliminar o agregar aceite de transmisión o de engranajes. El seguidor especial es inerte al aceite, grasa y agua. Boquilla flexible.



A180A



YA470B



YA742

### Empacadores para cojinetes

**A180A Empacador manual para cojinetes.** Empaca simultáneamente aprieta cojinetes de ruedas internos y externos con un D.I. mínimo de 3/4" y con un D.E. máximo de 4". Usar con equipo para lubricación presurizado o con pistola manual para grasa. Incluye funda contra polvo.

**YA470B Empacador manual para cojinetes-Blue-Point.** Empaca de 50 a 65 cojinetes con 1 carga de grasa. Aplique presión manual para limpiar y llenar con grasa el cojinete. Incluye funda contra polvo. 4 1/2" de alto.

**YA742 Empacador manual para cojinetes.** La unidad cuenta con una cabeza empacadora grande. Sirve para cojinetes con D.E. de 9 1/2" y con D.I. mínimo de 9/16". Incluye adaptador para cojinetes más pequeños con D.E. de 1" a 1 3/4".



PBT5X29



PBT2120

### Mesas de transmisión

**PBT5X29 Mesa de transmisión.** 5' de largo.

**PBT2120 Cajón.** Cajón opcional. 20" x 20" x 5".



YA739



YA737



YA738

### Bombas para grasa y aceite de engranajes / Manual

**YA739 Bomba manual para aceite de engranajes.** Se adapta a cualquier recipiente original de refinería de 25 a 50 lb. Suministra 1 onz. por golpe utilizando aceite de engranajes SAE 90 a 70 F. Incluye 5' de manguera de 1/2" de baja presión con boquilla dosificadora.

**YA737 Bomba manual para grasa.** Se fija firmemente a cualquier recipiente de refinería original de 25 a 50 lb. Se puede aplicar a cualquier cojinete de bola o rodillo con D.I. de 5/8" a 1 1/2" y con D.E. máximo de 3 1/4". Ceba y bombea aún cuando usa grasa a bajas temperaturas. La plancha de seguimiento evita la canalización de la grasa. No incluye manguera ni pistola para grasa.

**YA738 Bomba manual para aceite de engranajes.** Sirve para cualquier recipiente original de refinería de 120 lb. Poderosa bomba con una relación 50 a 1 con desplazamiento de 20 pulgadas. cúbicas. Incluye base rodante, unión giratoria lisa, 7' de manguera de 1/4" de alta presión, acople neumático de conexión rápida, plancha de seguimiento, válvula de control de grasa YA747 y unión giratoria universal YA760.



YA736



YA759

### Bombas para grasa / neumáticas

**YA736 Bomba neumática para grasa.** Se adapta a cualquier recipiente original de refinería de 20 a 50 lb. Poderosa bomba c/una relación de 50 a 1 c/ desplazamiento de 20 pulgadas. cúbicas. Incluye: 6' de manguera de 1/4" de alta presión, acople neumático de conexión rápida, plancha de seguimiento, válvula de control de grasa YA747 y acople de giro universal YA760.

**YA759 Bomba neumática para grasa.** Bomba con relación de 50 a 1. Utiliza un recipiente de 120 lb. y funciona con lubricante de todos los grados. Cuenta con silenciador interno para una operación silenciosa y motor neumático prelubricado que no requiere aceitadora externa. Válvula neumática de acero endurecido microcejada exclusiva para asegurar una vida útil prolongada y productiva, no hay empaques que se puedan desgastar. La válvula de pie tipo pala agrega cebamiento mecánico a la succión normal. Las ruedas giratorias brindan la movilidad de la unidad. No incluye barril.



YA762

### Sufrideras

**YA762 Plataforma de base rodante.** Brinda movilidad para recipientes de refinería original de 25 a 50 lb. Incluye ruedas giratorias de cuña y grampa de tornillo para un ajuste seguro.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# SERVICIO DE MOTOR

## Herramientas de servicio



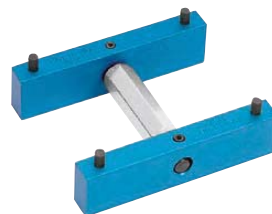
YA9680



YA9730



YA9730-5



ML5000



ML6000



CC100



CC100PK



ML6000COMBO



AS4660



AS4653

## Sincronización

**YA9680 Herramienta de polea del cigüeñal-Blue-Point®.** Diseñada para sujetar la polea del cigüeñal en su lugar mientras gira el perno del eje de centralización. Extremadamente útil en motores de 6 válvulas montados transversalmente tal como el motor VG30 del Nissan Máxima y el motor 3VXFE y 1MZFE del Toyota Camry. Las poleas traseras en esos vehículos se encuentran cerca de la torre del amortiguador lo que dificulta la remoción/el cambio del perno del eje de centralización sin esta útil herramienta.

**YA9730 Compresor del tensor de la correa de sincronización-Blue-Point.** Para T-100, Tacoma y 4Runner modelos 1995 y posteriores. Gire el cuadrado para comprimir el tensor, luego instale el perno de sujeción (YA9730-5 incluido con YA9730).

**ML5000 DOHC Herramienta de traba-Blue-Point.** Traba los piñones del árbol de levas en su lugar para preservar la sincronización del motor durante el reemplazo de la correa o la cadena. Pasadores estriados en la traba de la unidad en la ranura en la parte interior de la rueda de levas. La base de la unidad está fabricada con aluminio anodizado. Los pasadores son de acero. Funciona con la mayoría de los camiones livianos y autos nacionales e importados.

**ML6000 Abrazadera del engranaje de sincronización/herramienta de traba de leva-Blue-Point.** Evita el daño del motor que resulta de la sincronización incorrecta. Mantiene la sincronización de la válvula durante el reemplazo de la correa en motores con levas dobles y cuadrangulares. El diseño compacto permite el acceso a motores transversales. Se ajusta a los diámetros del engranaje de sincronización desde aproximadamente 4" (101 mm) a 6" (152 mm). Se ajusta el espacio del engranaje desde aproximadamente 0.06" (1.6 mm) a 3" (76 mm).

**CC100 Grampa de leva única-Blue-Point.** La grampa de leva única se puede usar en motores en los que la grampa dual ML6000 no se adapta. Su diseño compacto permite su fácil operación en áreas confinadas del motor. Evita el daño del motor que resulta de la sincronización incorrecta. Mantiene la sincronización de la válvula durante el reemplazo de la correa en motores con levas dobles y cuadrangulares. Simple y fácil de usar. Fabricado con polímeros industriales de alta resistencia que no corroerán o dañarán las poleas del motor.

**CC100PK Juego de grampas de leva única-Blue-Point.** Juego de (4) grampas de leva única CC100 en bandeja de almacenamiento.

**ML6000COMBO Juego de grampas de leva-Blue-Point.** Incluye (4) grampas de leva única CC100 y (1) grampa dual ML6000 en bandeja de almacenamiento.

**AS4660 Juego de configuración de sincronización/traba de motor maestro.** Combina todos los componentes y aplicaciones del juego AS4653 GM/Daewoo, del juego AS4654 Ford/Mercury/Mazda y del juego AS4645 Chrysler/Asian y, además, un juego de pasador de retención del tensor.

**AS4653 Juego de configuración de sincronización/traba de motor.** Completa selección de las herramientas de servicio especial para mantener la posición de sincronización del motor durante el reemplazo de la correa de sincronización y el trabajo de servicio del tren de válvulas. Aplicaciones: Chevrolet: Lumina, Monte Carlo, 3.4 V6Oldsmobile: Cutlas Supreme 3.4 V6Pontiac: Grand AM, Le Mans, Sunbird 2.0, Grand Prix 3.4 V6Daewoo: Lanos, Nubria 1,6



AS4654



AS4645



AS4145



AS4394

## Sincronización

**AS4654 Juego de configuración de sincronización/traba de motor.** Completa selección de las herramientas de servicio especial para mantener la posición de sincronización del motor durante el reemplazo de la correa de sincronización y el trabajo de servicio del tren de válvulas. Aplicaciones:

Ford: Contour, Escort Z2X, Escape, Focus, Probe 2.0, Ranger 2.5, Taurus 3.2 V6 Mercury: Mystique 2.0, Cougar 2.0 Mazda: B2300, B2500

**AS4145 Juego de configuración de sincronización/traba de motor (GM).** Evita resincronización innecesaria. Cubre la traba de las levas cuadradas y del cigüeñal. Incluye el calibrador de sincronización especial esencial para esta aplicación. Aplicaciones: V6 Cadillac Catera, Saab 900, 9000 y 9.5 más Saturn L300.

**AS4394 Herramienta de sostén para el piñón del árbol de levas.** Se utiliza como un soporte contador cuando se aflojan o aprietan los pernos retenedores de piñón. Se utiliza en todos los modelos con orificios de piñón mayores que 1/2" (12 mm).

**AS4645 Juego de configuración de sincronización/traba de motor.** Completa selección de las herramientas de servicio especial para mantener la posición de sincronización del motor durante el reemplazo de la correa de sincronización y el trabajo de servicio del tren de válvulas. Aplicaciones:

Chrysler: Cirrus, Sebring convertible 2,5 V6, Daytona Shelby, Dynasty clase E, Laser, LeBaron

Dodge: Avenger 2,5 V6, camioneta Colt 2,4, Stealth 4WD 3,0 V6, Stratus 2,5 V6, Colt 1,6, Aries, Caravan, Dakota, Daytona/Shelby, Dynasty Lancer, Mini Ram Van, Omni, Shadow, Spirit 2,2/2,5 Plymouth: Colt Vista 2,4, Colt 1,6/200, Laser 2,0, Reliant, Acclaim, Caravelle, Duster, Horizon, Scamp, Sundance, TC3, Turismo, Voyager Acura: 2.2CL, 2.3CL, 3.0CL, 3.2TL

Honda: Accord 2,2, 2,3, 3,0 V6; Prelude 2,2, 2,2VTEC, 2,3; Odyssey .2, 2,3, 3,5 V6

Hyundai: Elantra 1.6 - 1.8, Sonata 2.0 Isuzu: Oasis 2.2 - 2.3, Amigo 2.2, Rodeo 2.2

Mitsubishi: Diamante 3,0 V6, 3,5 V6; 3000GT 3,0 V6; Eclipse/Spyder 2,0, 2,4, 3,0; Galant 2,0, 2,4, 3,0; Expo 2,4; Montero Sport 2.4, 3,0, 3,5 V6.



MT37A



A121A



A119B



A120



S6152



YA6555

## Presión de aceite/bomba de aceite

**MT37A Juego de manómetro de aceite.** Para usar en motores diesel y a gasolina. Incluye adaptadores estándares y métricos para los motores más populares nacionales e importados de autos, camiones, tractores y vehículos familiares. Cuenta con manómetro brillante de fácil lectura con bota de protección verde. Incluye:

- Conjunto de manómetro de 0-100 psi (0-700 kPa) Conjunto de manguera
- Adaptador (1/8-27 a 1/4-18)
- Adaptador (1/8-27 a 1/8-28 BSPT)
- Adaptador (1/8-27 a M12-1.5)
- Codo macho-hembra
- Acoplamiento
- Adaptador (1/8-27 a 3/8-18)
- Adaptador (1/8-27 a M10-1.0)
- Adaptador (1/8-27 a M14-1.5)
- 2" Manguito grande
- Caja de almacenamiento

**A121A Dado para interruptor del transmisor de presión de aceite.** Para productos marca Ford, GM y Chrysler modelos 1987 y posteriores. Tamaño de llave de 12 puntas de 1 3/16", cuadro de 3/8" 3 11/16" de largo.

**A119B Dado para interruptor del transmisor de presión de aceite.** Para productos marca Ford, GM y Chrysler modelos 1986 y anteriores. Configuración de llave especial de 1 1/16", cuadro de 3/8". 2 1/16" de largo.

**A120 Dado para interruptor del transmisor de presión de aceite.** Para vehículos de marca Ford, GM y Chrysler modelos 1987 y posteriores. También se puede usar en Mitsubishi Eclipse modelo 1999 con motor 420A sin turbo DOC 2L. Igual diseño que A119B, pero más largo. Configuración de llave especial de 1 1/16", cuadro de 3/8". 3 11/16" de largo.

**S6152 Llave de pie para interruptor del transmisor de presión de aceite.** Cuenta con las mismas aplicaciones que A119B, pero está diseñado para interruptores de difícil acceso. Abertura de llave de 1 1/16", cuadro de 3/8".

**YA6555 Herramienta de extracción de bomba de aceite GM-Blue-Point.** Diseñada para trabajar en la mayoría de los motores V6 de GM. No es necesario extraer el múltiple de entrada. Facilita y acelera la extracción de la transmisión de la bomba de aceite. Aplicaciones: GM 2.8L V6 (1987 a 1989), 3.1L V6 (1990 a 1994), 3.100 V6 (1994 a 2005) y 3.4L V6 (1999 y posteriores).



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# SERVICIO DE MOTOR

## Herramientas de servicio



### Culata de cilindro-Blue-Point®

**GDCT16 Comprobador de pérdidas de combustión.** Ofrece un modo fácil y rápido de diagnosticar los problemas de sobrecalentamiento del motor. Verifica la existencia de pérdidas entre la cámara de combustión y el sistema de enfriamiento. Compruebe la existencia de pérdidas de combustión en la cabeza y junta antes de retirar el radiador. La doble cámara en la unidad de prueba ofrece un alto nivel de precisión. Para utilizar en motores diesel y a gasolina refrigerados por agua. El juego incluye cámara de prueba completa, botella de 16 onz. de fluido de prueba e instrucciones.

**GDCT161 Fluido detector de pérdidas.** Botella de 16 onz. de fluido de prueba de pérdidas para el comprobador de pérdidas de combustión GDCT16.

**S6018E Mango de cabeza hexagonal.** Punta hexagonal de 10 mm para pernos de cabeza de cilindro. Cuadro de 1/2". 6" de largo. Largo de la broca es de 4 1/2".

**S6132A Dado métrico para perno de tapa de la válvula.** Para GM y Honda modelo 1976 y posteriores; otros vehículos nacionales e importados. El tamaño de la llave de 12 puntas es de 10 mm. Permite el acceso a pernos de cabeza, tapa de válvula y balancín, y pernos del cárter. Profundidad de espacio para pernos con punta extendida como los utilizados en el arnés del cable de la bujía. Cuadro de 3/8", D.E. de 11/16". 4 1/8" de largo.

**S6160 Dado para perno de cabeza de impacto extra largo.**

Se utiliza en motores Nissan 1986 y posteriores con pernos de cabeza de 12 mm. El largo de 8" atraviesa el conjunto de leva y balancín para prestar servicio a los pernos de cabeza. El dado de perfil delgado y el vástago atravesarán el orificio de acceso y pasarán el árbol de leva de cabeza. Aplicaciones de torque elevado adicionales: la remoción e instalación de pernos de bridas de junta universal en vehículos Ford/Mercury tales como Mustang, Crown Victoria y Lincoln más Ford Explorer, Ranger y camiones F150/F250. 8" de largo. 12 puntas, acabado industrial. Cuadro cuadrado de 1/2".

**S6194 Dado de perno de cabeza.** Se utiliza en autos y pick-ups Toyota y Nissan y en autos Honda con pernos de cabeza de 12 mm. El largo de 4" atraviesa el conjunto de leva y balancín para prestar servicio a los pernos de cabeza. El dado de perfil delgado y el vástago atravesarán el

orificio de acceso y pasarán el árbol de leva de cabeza. Aplicaciones de torque elevado adicionales: la remoción e instalación de pernos de bridas de junta universal en Ford Explorer, Ranger y camiones F150/F250. 4" de largo. 12 puntas, acabado industrial. Cuadro cuadrado de 1/2".

**S6193 Dado de perno de cabeza.** Utilizar en todos los autos y camionetas Toyota y Nissan modelo 1981 y posteriores y en vehículos Honda modelo 1976 y posteriores y otros autos nacionales e importados con pernos de cabeza de 10 mm. Entre los usos adicionales se incluyen los pernos de sujeción de junta universal del árbol de transmisión de Ford. El largo de 4 1/2" atraviesa el conjunto de leva y balancín para dar servicio a pernos de culata. El dado de perfil delgado y el vástago atravesarán el orificio de acceso y pasarán el árbol de leva de cabeza. 12 puntas, acabado industrial.

**S6195 Dado de perno de cabeza.** Igual que S6193, excepto para pernos de cabeza de 14 mm.

**YA6611 Manipulador de cabeza.** El diseño de la empuñadura en "T" ayuda a mover las culatas de cilindro más rápido y más fácilmente. No es necesario "mantener aferrada" la culata del cilindro durante el movimiento. Arandela flotante incorporada para un mayor contacto de superficie.

Superficies de agarre cómodas y seguras para las manos. Roscas de M6 x 1.0. Paquete de 2.

**YA6612 Manipulador de cabeza.** Igual que YA6611 excepto que tiene roscas de 1/4" x 20. Paquete de 2.

**YA6613 Manipulador de cabeza.** Igual que YA6611 excepto que tiene roscas de M8 x 1.25. Paquete de 2.

**YA6610 Manipulador de cabeza.** El juego incluye (2) manipuladores de cabeza YA6611 (M6 x 1.0 de rosca), (2) manipuladores de cabeza YA6612 (1/4" x 20 de rosca) y (2) manipuladores de cabeza YA6613 (M8 x 1.25 de rosca) en un conveniente paquete tipo concha de almeja.

**FRT10 Juego para instalación de insertos de bujías.** Se usa para reparar cabezas dañadas de bujías quemadas con un inserto de acero de aleación en el escaso tiempo de 15 a 45 minutos. Para dar servicio a culatas de cilindro modular en motores 4.6L, 5.4L y 6.8L de Ford. Un sistema de reparación de calidad y a prueba de inexpertos rápido, efectivo en cuanto a costos y fácil de usar. Incluye macho (FRT10-1), taladro de núcleo (FRT10-2), guía (FRT10-3), caja de almacenamiento (FRT10-CASE), DVD con instrucciones (FRT10-DVD), e inserto de bujía (FRT10-INS).



PMP410A



PMM410A



S5902

### Tapones de drenaje

**PMP410A Dado métrico de tapón de tubo interno.** Cuadrado hembra de 10 mm. Para remover o reemplazar el tapón de drenaje de transmisión estándar. Cuadro de 3/8". D.E. de 3/4". 1" de largo. Dado de tapón de tubo hembra (para Renault Le Car).

**PMM410A Dado de tapón de tubo externo.** Cuadrado macho de 10 mm. Para remover o cambiar el tapón del cárter. Cuadro de 3/8". D.E. de 11/16". 1" de largo.

**S5902 Llave para tapón de aceite/transmisión.** Extremos de ojo de 6 puntas de 17 mm y de 12 puntas de 21 mm. Diseñada para tapones de drenaje de transmisión de VW. 10 1/4" de largo.

## Herramientas de servicio



ECK9

### Juego de calibración y configuración del motor-Blue-Point®

**ECK9 Juego de calibración y configuración del motor.** Incluye: las herramientas Whistle Alert™ YA871/YA870, los indicadores TDC YA866/YAL866, la extensión del calibrador de compresión YA868, la traba del motor YA865 y los adaptadores de rosca de alojamiento de bujía YA8661/YA8662.

**YA871 Whistle Alert (Flexible).** Inserte el Whistle Alert en cualquier alojamiento de bujía de 14 mm, de vuelta el motor y escuche que el silbato localice el punto muerto superior para el golpe de compresión.

**YA870 Whistle Alert (Rígido).** Igual al YA871, excepto que también se puede utilizar con la extensión del calibrador de compresión YA866.

**YA866 Indicador de punto muerto superior.** El indicador TDC con rosca de 14 mm posiciona en forma precisa cualquier pistón en el punto muerto superior. Quite la bujía, atornille la herramienta y rote el motor mientras observa las marcas de graduación en el eje deslizable. Las características incluyen marcas de graduación de 1/8" y resortes de acero inoxidable. Largo total de 6.25" (158.8 mm).



YA866



YAL866



YA8661



YA8662

**YAL866 Indicador de punto muerto superior (largo).** El indicador TDC con rosca de 14 mm posiciona en forma precisa cualquier pistón en el punto muerto superior. Coloque el TDC con facilidad en motores tipo Hemi. Simplemente quite la bujía, atornille la herramienta y rote el motor mientras observa las marcas de graduación en el eje deslizable. Las características incluyen marcas de graduación de 1/8" y resortes de acero inoxidable. Largo total de 10.5" (266.7 mm).

**YA8661 Adaptador de alojamiento de bujía.** Adapta la rosca de 14 mm en los indicadores TDC YA866/YAL866, la extensión del calibrador de compresión YA868 y la traba del motor YA865 para albergar las roscas de bujías de 18 mm.

**YA8662 Adaptador de alojamiento de bujía.** Adapta la rosca de 14 mm en los indicadores TDC YA866/YAL866 y la extensión del calibrador de compresión YA868 para albergar las roscas de bujías de 12 mm.



S6192A



CJ113B



CJ117C



CJ147A

### Dirección hidráulica / Alternador / Bomba de agua

**S6192A Dado para bomba de agua.** Dado con cuadro cuadrado de 1/2" con diseño cola de milano para otorgar engranaje positivo al aplicar torque alto. Aplicaciones: Cadillac Northstar 4.6L V8 modelos 1992 a 1998 y Oldsmobile Aurora 4.0L modelos 1997 a 1998. Acabado industrial negro.

**S6192A-1Cinta estabilizadora del dado para la bomba de agua.** Se atornilla a la bomba de agua para asegurar el dado S6192A de la bomba de agua en el lugar durante su remoción y reemplazo. Incluye (2) pernos M6 x 12 para asegurar la correa a la bomba de agua. Aplicaciones: Cadillac Northstar 4.6L V8 modelos 1992 a 1998 y Oldsmobile Aurora 4.0L modelos 1997 a 1998. Acabado industrial negro.

**CJ113B Instalador para polea de alternador/dirección de motor.** Diseñado para autos nacionales. Impulsador hexagonal de polea de 1", tornillo de presión hexagonal de 7/16" y rosca de 3/8"-16. 4 5/8" de largo.

**CJ113C4 Eje instalador para polea (opcional).** Tamaño de rosca 5/8"-18UNF (extremo extractor), 3/8"-16UNC (extremo alternador).

**CJ117C Extractor para polea de alternador y dirección de motor.** Incluye el adaptador pequeño para remover poleas tipo brida pequeñas: use el adapt. largo en vehículos de GM200/Platform. También puede remover poleas de alternadores Chrysler con ranuras dobles. Reemplace las poleas con el instalador CJ113B. Se incluye el adaptador largo para manejar las poleas de las mini vans GM. Acabado níquel-cromo, tornillo con acabado industrial. Diseñado para la mayoría de los autos nacionales (reemplace la polea con los juegos CJ122).

**CJ122 Juego instalador para polea de dirección de motor.**

Incluye instalador CJ113B y eje instalador de polea CJ113C4. 3/8"-18 UNF-2A.

**CJ124A Extractor para polea de alternador/dirección de motor.** Versión más grande de CJ117C. Diseñado para vehículos Chrysler, Ford y GM anteriores.

**CJ147A Extractor de cojinetes del piñón inferior del engranaje de dirección de motor.** Herramienta requerida para cumplir con el Boletín de retiro de GM N.º 02049 y N.º 03062 con respecto a la separación de cojinetes del piñón inferior en engranajes de dirección del motor. Para corregir el problema, inspeccione el cojinete del piñón inferior y reemplácelo. En unos pocos casos, puede ser necesario el reemplazo del soporte y el conjunto del engranaje de la dirección del piñón. Se incluyen las instrucciones.

Aplicaciones:

Buick

- Regal 1996-1998
- Chevrolet Cavalier 1996-1998
- Lumina 1997-1998
- Lumina APV 1996
- Malibu 1997-1998
- Monte Carlo 1997-1998
- Venture 1997-1998

Oldsmobile

- Cutlass 1997-1998
- Cutlass Supreme 1996-1998
- Silhouette 1996-1998
- Intrigue 1998
- Pontiac Grand Prix 1996-1998
- Sunfire 1996-1998
- Trans Sport 1996-1998



**ADVERTENCIA**



- No use herramientas de mano cromadas o de acabado industrial con herramientas de impacto
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# SERVICIO DE MOTOR

## Herramientas de servicio



### Herramientas para tensar correas

**YA9025 Herramienta para tensar correas.** Para vehículos Tempo y Topaz modelo 1988 y posteriores equipados con motores de 2.3L y Taurus y Sable modelo 1986 al último modelo con motores 2.5L. Gira hacia abajo y en torno al alternador para alcanzar el tensor de correa tipo serpentina accionada por resorte.

**SRD6 Herramienta para aflojar el tensor de correa.** Adaptador de 6" de largo con cuadro macho de 1/2". El cuadro cuadrado triple hembra le brindan al usuario flexibilidad para trabajar alrededor de los obstáculos al venir en diferentes ángulos con un mango articulado de 1/2". Similares a los adaptadores de torque Snap-on® de 6" pero con un cuadro macho. Si se utiliza con una llave de torque, consulte la Tabla de torque N.º SS307G de Snap-on con fórmulas para conocer el torque aplicado correcto.

Aplicaciones de servicio pesado: Tensores de correa tipo serpentina con una abertura con cuadro cuadrado de 1/2" en los motores diesel Detroit y Caterpillar serie 60 u ómnibus y vans de reparto en los que la cabina o suspensión del motor dificultan la accesibilidad. Aplicaciones automotrices: Tensores de correa tipo serpentina de 1/2" en Dodge/Chrysler (motores de 2.0L y 3.0L), Ford, Lincoln y Mercury (motores de 2.3L, 3.0L, 4.2L, 4.6L) más GM (motores 2.5L, 4.7L, 5.0L, 5.7L).

### Herramientas para tensar correas—Blue-Point®

**SBT26 Herramienta para correa tipo serpentina.** Funciona en todas las correas tipo serpentina. La mordaza de la grampa le permite al usuario ubicar la correa tipo serpentina sin que la correa se resbale de la herramienta. El agarre seguro permite mover la correa en áreas de difícil acceso. La empuñadura ergonómica ofrece practicidad y facilidad de uso. Cuerpo de acero liviano para mayor durabilidad y fuerza.

**YA9417 Herramienta para tensar correas.** Herramienta para correa de uso general para instalación y remoción de correas tipo V y de sincronización. El diseño de dos pasadores y su gran longitud permiten al usuario empujar y tirar las correas según sus necesidades para acceder a áreas restringidas.

**YA9350B Juego de llaves para tensar la correa de trinquete.** Permite el acceso directo a tensores de correas sin remover los accesorios de motores o los componentes del armazón. Cubre casi el 90% de todos los vehículos equipados con tensores de correa tipo serpentina accionada por resorte. Incluye la llave YA9350B1 (15 mm) y los adaptadores YA9350-2 a YA9350-9. Todos los adaptadores tienen un cuadro hexagonal externo de 15 mm para usar con la llave YA9350B1. Aplicaciones: Chrysler (Dodge y Plymouth), Ford (Lincoln y Mercury), GM, Isuzu, Jeep, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Saturn, Toyota y VW. Visite [www.snapon.com](http://www.snapon.com) para obtener una lista completa de aplicaciones.

**YA9350B1 Llave para tensar correas.** Hexágono simple de 15 mm.

**YA9350-2 Adaptador.** Hexágono simple de 14 mm. Cuadro hexagonal externo de 15 mm.

**YA9350-3 Adaptador.** Hexágono simple de 18 mm. Cuadro hexagonal externo de 15 mm.

**YA9350-4 Adaptador.** Cuadro cuadrado de 3/8". Cuadro hexagonal externo de 15 mm.

**YA9350-5 Adaptador.** Cuadro cuadrado de 1/2". Cuadro hexagonal externo de 15 mm.

**YA9350-6 Adaptador.** Hexágono simple de 13 mm. Cuadro hexagonal externo de 15 mm.

**YA9350-7 Adaptador.** Hexágono simple de 16 mm. Cuadro hexagonal externo de 15 mm.

**YA9350-8 Adaptador.** Hexágono simple de 15 mm.

**YA9350-9 Adaptador.** Hexágono simple de 19 mm.

**YA9340 Llave de correa serpentina.** Se usa para liberar cualquier tensor de la correa serpentina con una abertura con cuadro cuadrado de 1/2".

La acción del trinquete permite una mejor colocación de la herramienta, que ofrece un ángulo de mayor giro que una llave de correa serpentina tipo maciza. La cabeza del trinquete reversible tiene sólo 1" de espesor y se ajustará entre la cara del tensor y las hojas del ventilador en los motores diesel Detroit de la serie 60 y algunos Caterpillar. Es también muy apta para trabajar en ómnibus y vans de reparto en los que la cabina o suspensión del motor pueden estrechar en gran medida el área de trabajo. La longitud compacta evita que la empuñadura entre en contacto con las mangueras del radiador, los tubos enfriadores neumáticos, las líneas hidráulicas o los rieles de armazón. Agarre de vinilo para brindar comodidad. 13" de largo total.

**SBIT1 Herramienta para correa tejida.** Ayuda a instalar correas tejidas en vehículos que no tienen una polea tensora. Aplicaciones:

- 2007 – 2009 Ford/Lincoln (Edge, MKZ/MKX) 3.5L utilizado en bomba de agua
- 2009 Chevrolet/GMC/Cadillac (Express, Silverado, Tahoe, Suburban, Colorado, Avalanche, Sierra, Savana, Yukon, Canyon, Escalade) 4.8, 5.3, 6.0, 6.2L utilizado en compresores de aire acondicionado
- 2008 – 2009 Hummer (H3, H3T, H2) 5.3 y 6.2L utilizado en compresor de aire acondicionado

### GA424A Calibrador de la tensión de correa—Blue-Point.

- La gama es de 30 a 180 lbs. (130 a 800 N•m)
- Apriete la empuñadura, coloque el calibrador en la correa del cuadro, suelte la empuñadura y efectúe la lectura



GA424A





YA7200



PRT16



YA8640



YA6760



YA9870



YA4590A



YA65500



YA6551

### Herramientas especiales

#### YA7200 Llave para módulo de encendido de Ford.

Para módulos de encendido de Ford modelo 1982 y posteriores. Los extremos de trinquetes se compensan a 25 grados. Un extremo tiene 7/32" y 6 puntas; el otro extremo una broca T20 Torx®.

### Herramientas especiales-Blue-Point®

**PRT16 Extractor de varilla a presión.** Se usa en motores GM V6 2.8L, 3.1L y 3.4L. Extrae rápidamente las varillas de presión de modo que las juntas de entrada se puedan reemplazar fácilmente. No es necesario aflojar o reajustar el brazo del balancín. La herramienta desplaza el brazo del balancín para comprimir el resorte de la válvula y liberar la varilla de presión.

#### YA7200 Llave para módulo de encendido de Ford.

Para módulos de encendido de Ford modelo 1982 y posteriores. Los extremos de trinquetes se compensan a 25 grados. Un extremo tiene 7/32" y 6 puntas; el otro extremo una broca T20 Torx®.

**YA8640 Llave de correa de leva.** Para VW y Audi. Para ajustar las correas de engranaje del árbol de levas que tiene poleas intermedias con orificios para pasadores. Agarre de empuñadura de vinilo.

**YA6760 Sostén de la olea de la correa de sincronización (VW/Audi).** Sostiene el extractor del cigüeñal fijo para remover los pernos del cigüeñal e instalarlo según el requisito de torque de fábrica. Diseño de 3 pernos para sujetarlo de manera segura. Cuadro de 1/2" para utilizarlo con un mango articulado. Termotratada para mayor resistencia. Acabado negro de gran calidad. Aplicaciones: Turbo de 1.8L de 4 cilindros: VW y Audi 1998-2006. 2.0L de 4 cilindros: VW 1993-2005. Turbo de 2.0L de 4 cilindros: VW y Audi modelo 2006 y posteriores.

**YA9870 Llave inglesa para tensar poleas.** Ajusta fácilmente las correas de engranaje del árbol de levas que posean poleas intermedias con orificios para pasadores en vehículos Mitsubishi, Plymouth y Eagle. Los pasadores que sobresalen de la llave agarran el centro de la polea intermedia y lo rota alrededor de su punto de retención descentrado. Esta rotación permite el ajuste

de tensión de la correa de engranaje del árbol de levas. Diseñado para usarse en: Mitsubishi Eclipse modelo 1990-93, Eagle Talon y Plymouth Laser 2.0L DOHC (no turbo), Plymouth Laser 2.0L DOHC (turbo) modelo 1990-93, Mitsubishi Eclipse y Eagle Talon 2.0L DOHC (turbo) modelo 1990 y posteriores, Mitsubishi Montero 3.5L DOHC modelo 1994-96, Mitsubishi Montero 3.5L SOHC modelo 1994 y posteriores, Mitsubishi Galant 2.4L SOHC modelo 1994 y posteriores y Mitsubishi Mirage 1.8L SOHC modelo 1994 y posteriores.

**YA4590A Soporte del capó.** El eje telescópica de tres piezas se traba en cualquier posición. El rango es de 20" a 48 1/2". Funcionará en el frente o en los costados de cualquier auto o camión. Fabricado de tubos de acero y se caracteriza por palancas de traba en cada sección. Incluye un soporte de sujeción para evitar el deslizamiento.

**YA65500 Removedor de sello de leva.** Esta herramienta especial acelera la remoción del sello del árbol de levas en la mayoría de los motores V6 Toyota y Lexus. Diseño exclusivo de la copa que presiona y tira elimina el dificultoso método mediante enganche. Se usa en Toyota 3.0L y 3.3L V6 (1996 y posteriores) y Lexus 3.0L y 3.3L V6 (1990 y posteriores). El juego incluye copa, varilla de presión, arandela, tuerca y perno largo. Fabricados en acero de aleación con tratamiento térmico.

**YA6551 Removedor/Instalador de sello de leva.** El juego ofrece una remoción e instalación precisa y rápida de la junta del árbol de levas en motores V6 de 3.0L y 3.3L V6 Toyota (1996 y posteriores) y Lexus (1990 y posteriores). Elimina la posibilidad de daño en el árbol de levas. Acero de aleación tratado térmicamente y accesorios de gran calidad. Incluye remoción de copa, varilla de presión, arandela, tuerca y perno largo.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# SERVICIO DE MOTOR

## Herramientas de servicio



YA188G



YA6010



CJ146



HIW3



YA6490

### Compensador armónico

**YA188G Instalador de compensador armónico-Blue-Point®.** Incluye 7 adaptadores para usar en una gran variedad de motores. Tamaños de adaptadores: 7/16"-20, 1/2"-20, 9/16"-18, 3/4"-16, M12 x 1.5, M14 x 1.5 y M16 x 2.0.

**YA188-13C Adaptador métrico.** Opcional M10 x 1.5 para YA188C.

**YA6010 Herramienta de sostén para polea de amortiguador armónico-Blue-Point.** Ahorra tiempo al momento de remover e instalar el perno del cigüeñal en la mayoría de los motores Honda y Acura. Al utilizarla con un mango articulado o trinquete con cuadro de 1/2", evita que la polea gire mientras se remueve/instala el perno de la polea. Puede utilizarse en la mayoría de los motores Honda (Accord, Civic, CRV, Del Sol, Insight, Odyssey, Prelude y S2000) y Acura (CL, Integra, Legend, NSX, RL y TL). Verifique la cobertura exacta de modelo/tamaño de motor en las instrucciones de las herramientas.

**CJ146 GM Juego de compensador armónico de cigüeñal.** Extrae el compensador armónico de cigüeñal en los motores GM de 1990 y modelos posteriores de 3.3L y 3.8L. Los adaptadores para perno con reborde ofrecen la profundidad de instalación correcta y evitan el daño al sensor del cigüeñal y los anillos interruptores. Incluye (3) adaptadores CJ146-1 y (1) extensión CJ146-2 más una bolsa de almacenamiento de vinilo. Se requiere un yugo CJ98-1 Snap-on® y tornillo de presión CJ83-3 para usar (no se incluyen).

**YA6470 Herramienta de sostén para polea de amortiguador armónico.** Herramienta de sostén para polea de amortiguador armónico para camiones y SUV GM. Aplicaciones: Motores GEN III 4.6L, 5.3L y 6.0L V8 modelo 1999 y posteriores. Extrae e instala con facilidad el perno que sostiene la polea. El acabado industrial negro ayuda a proteger contra la corrosión.

**HIW3 Llave de impacto manual-Blue-Point.** Extrae/reemplaza las poleas de los compensadores armónicos sin extraer el radiador. Accede a áreas restringidas donde no entra una llave de impacto neumática o cuando no hay un suministro de aire disponible. Se utiliza con cualquier dado de impacto de 1/2". Protección de empuñadura de goma moldeada. Torque máx.: 600 pies lb. Largo total: 22.06"



S9842A

### Interruptor de vacío térmico

**S9842A Dado para interruptor de vacío térmico.** Para vehículos nacionales hasta 1988. Abertura de la llave de 6 puntas de 7/8", cuadro de 1/2". 3 1/8" de largo.



S6158

**S6158 Dado para trabar el motor.** Para bloque pequeño V8s Chevrolet de 4L a 6.6L. Diseñado para dar vuelta el motor cuando se encuentra sobre su soporte. Cuadro de 1/2".

**YA6490 Extractor para polea de amortiguador armónico-Blue-Point.** Se usa en la mayoría de los motores Chrysler, Mitsubishi y GM. En la mayoría de las aplicaciones esta herramienta compacta elimina la necesidad de remover el radiador antes de remover la polea. Incluye 4 varillas a presión para uso en cigüeñales que no están perforados totalmente.

Aplicaciones:

GM

2.8L 4 cilindros rectos: Chevy Colorado, GMC Canyon (modelo 2005 y posteriores)

3.5L 5 cilindros rectos: Chevy Colorado, GMC Canyon (modelo 2004 y posteriores), Hummer H3 (modelo 2006 y posteriores)

motor de 4.2L de 6 cilindros en línea: Chevy Trailblazer, GMC Envoy, Olds Bravada (modelo 2003 y posteriores), Buick Rainier (modelo 2004 y posteriores)

motor V8 de 5.7L (Gen III): Camaro, Corvette, Firebird y Trans-Am (modelo 1997 y posteriores), camiones

Gen III y SUV con 4.8L V8, 5.3L V8, 6.0L V8 y 8.1L V8 (modelo 2000 y posteriores)

Chrysler

2.0L 4 cilindros, 2.4L 4 cilindros y 2.5L V6 (automóviles modelo 1985 y posteriores)

2.7L DOHC V6, 3.2L SOHC V6 y 3.5L SOHC V6 (automóviles modelo 1998 y posteriores)

3.3L V6: (vans modelo 1990 y posteriores)

3.3L y 3.5L V6 (automóviles modelos 1993-1997)

3.8L V6 (vans modelo 1994 y posteriores)

4.7L V8 (modelo 1998 y posteriores)

8.0L V10 (camionetas modelo 1994 y posteriores)

Cadillac

4.5L V8: (1988-1992)

4.6L V8: (modelo 1993 y posteriores)

4.9L V8: (1991-1995)

6.0L V8: Escalade

Mitsubishi

2.0L DOHC sin turbo: Eclipse (1995-1999)

Oldsmobile

4.0L V8: (1995 y posteriores)

**YA6491 Juego de actualización de extractores para polea de amortiguador armónico.** Actualiza las poleas YA9740 anteriores para las mismas aplicaciones que la nueva YA6490. El juego también actualiza otros extractores para poleas que son similares a los de la serie YA9740.



YA5500

### Giro/Movimiento

**YA5500 Llave para volante.** Para vehículos nacionales e importados. Útil para autos con acceso muy limitado para utilizar llaves tipo inglesas. Deslice sobre el borde del volante y gírelo en la dirección deseada. 8 13/16" de largo. Empuñadura recubierta de vinilo.



YA8830

**YA8830 Soporte para culata de cilindro.** Sujeta la culata del cilindro arriba y alejada del banco de trabajo y permite que quede espacio para los medidores. La barra de acero se sujeta a una morsa del banco. Sólo deslízalo en los brazos móviles, que se ajustan a la mayoría de cualquiera de las configuraciones de las cabezas de acero o aluminio.



KRA16APV

**KRA16APV Soporte para válvula.** (16) orificios de 11/16" brindan fácil acceso a las válvulas. Está colgado en el gabinete rodante o en armario de herramientas con borde de 1/4" o más.



YA8895



S6132A

### Herramientas métricas de ajuste tipo contratuerca-Blue-Point®

Incluye un destornillador de ajuste intermedio dentro de un dado y un mango para sujetar en su lugar un tornillo de ajuste mientras que se aprieta la contratuerca. La empuñadura va de un lado a otro, de modo tal que la "ventana" del dado se encuentre siempre visible.

**YA8895 Herramienta para el ajuste de válvulas.** Para todos los vehículos con tornillos de válvulas con contratuerca de 10mm.

**YA8880 Herramienta para el ajuste de válvulas.** Para todos los vehículos con tornillos de válvulas con contratuerca de 12mm.

### Dado para perno de tapa

**S6132A Dado métrico para perno de tapa de la válvula.**

Para GM y Honda modelo 1976 y posteriores; otros vehículos nacionales e importados. El tamaño de la llave de 12 puntas es de 10mm. Permite el acceso a pernos de cabeza, tapa de válvula y balancín, y pernos del cárter. Profundidad de espacio para pernos con punta extendida como los utilizados en el arnés del cable de la bujía. Cuadro de 3/8", D.E. de 11/16". 4 1/8" de largo.



YA8825

### Herramientas para el ajuste de válvulas-Blue-Point

Herramientas para el ajuste de válvulas (para VW actual). Estas dos herramientas fueron diseñadas para usarse juntas en todos los modelos posteriores que requieren la herramienta VW N.º 2078, que incluye todos los vehículos VW de 5 cilindros y Audi 5000.

**YA8825 Herramienta para el ajuste de válvulas.** Para motores Toyota y otros motores con árbol de levas de cabezas que utilizan calzas espaciadoras. Las pinzas de calzas separan la calza y el árbol de levas lo que permite la colocación de la herramienta de cuña incluida YA8825-1 entre el borde del levantador de válvula y el árbol de levas para reemplazar fácilmente la calza.

**YA8825-1 Herramienta de cuña.** La herramienta de cuña se coloca entre el borde del levantador de válvula y el árbol de levas para reemplazar fácilmente la calza.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# VÁLVULA

## Levantadores / Compresores



CF811B



CF19B



CF700B

### Levantadores de válvulas-Blue-Point®

**CF811B Compresor de grampa C.** Capacidad de 1" a 2". Para motores de alta compresión con cabeza en "L", cabeza en válvula y vehículos con válvulas de cabezas. El mecanismo de activación evita que el resorte de la válvula se levante cuando se lo comprime.

**CF19B Compresor de grampa C.** Este modelo compacto incluye mordazas CF19-3A para resortes de 1/4" a 1 1/16" de diámetro en motores pequeños, refrigerados por aire y mordazas CF19A5 para resortes de 17 mm y 20.8 mm de diámetro en motores Honda.

**CF700B Compresor de resorte de válvula.** Capacidad de 7/8" a 2 1/2". Opera desde 90 a 150 PSI, pero desarrolla una presión de salida de hasta 3 veces superior. Tamaño de la herramienta de 1" x 8".

**CF22E Juego de mordaza de reemplazo.** Mordazas de compensación medianas con capacidad de 1" a 2". Para CF811B y CF700B.

**CF21B Juego de mordaza opcional.** Mordazas rectas y pequeñas con capacidad de 7/8" a 1 7/8". Para CF811B and CF700B.

**CF23A Juego de mordaza opcional.** Para CF811B y CF700B. Mordazas rectas y grandes con una capacidad de 1 1/2" a 2 1/2".



YA9140A



YA3271



VST100

### Compresores de resorte de válvula-Blue-Point

**YA9140A Compresor de resorte de válvula universal.** Remueve/instala el resorte de la válvula sin remover la culata del cilindro del motor. Servicio nacional e importado de motores con levas en culata, entre los que se incluyen Audi, Chrysler, Infiniti, Honda, Hyundai, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Porsche, Saturn, Toyota, Volvo y VW.

**YA3271 Compresor de resorte de válvula.** Para la mayoría de los vehículos y camiones con válvulas en culata. Funciona con la culata del cilindro dentro o fuera del motor. La rueda manual removible brinda la opción de usar un dado o llave de 5/8" en cuartos confinados.

**VST100 Compresor de resorte de válvula que funciona con leva.** Elimina la necesidad de remover el cilindro y de reajustar la herramienta a cada resorte. Trabaja en la mayoría de los motores de válvula en culata.



S6121

### Depresores de resortes de válvula

**S6121 Depresor de resortes de válvula.** Para el motor actual de Pontiac L4 2.5L, V6 2.8L y para todos los motores actuales de Chevrolet Pontiac V8. También para el modelo 1980 de AMC Spirit. Sujeta el perno del brazo del balancín y presiona el resorte de la válvula. La ranura deja libre el retén de válvula para una fácil remoción. 10" de largo.



CG90

**CG90 Depresor de resortes de válvula.** La acción de autonivelación compensa cualquier resorte de ángulo de hélice. Se puede ajustar el largo de la mordaza. Tiene igual fuerza de extracción en ambas mordazas.



GA318A

GA317

### Herramientas de retén para válvulas–Blue-Point®

#### GA318A Herramienta para válvulas en culata.

- Remueve y cambia retenes de válvulas en todos los motores a gasolina y diesel con válvulas en culata, incluso los motores de VW Rabbit, motocicletas, embarcaciones y aeronaves
- Retiene los retenes magnéticamente y no torcerá los vástagos de las válvulas. Use en lugar de los compresores de grampas C o de otro tipo
- Use sólo con martillos de superficie suave.

#### GA317 Extractor/instalador métrico de retenes para válvulas.

- Extrae e instala rápidamente los retenes de válvulas en la mayoría de los motores con levas en culata con juntas de vástagos de 4.5 a 7.5 mm
- Presione o golpee la herramienta con un martillo para remover los retenes de válvulas
- Un imán en el cuerpo de la herramienta captura los retenes para retirarlos y desmontar la válvula rápidamente
- Para instalar los retenes, cargue los retenes, luego presione o golpee para su instalación
- Se puede usar en el vehículo o sobre banco de trabajo



YA8230

GA264A

### Servicio general–Blue-Point

#### YA8230 Pinzas para junta de vástagos de válvulas.

- Remueven las juntas de vástagos de válvulas en los motores con árbol de levas en culata, incluidos los de 4 válvulas por cilindro que tienen acceso restringido a la junta de vástago de válvula
- Las mordazas serradas en la punta de las pinzas toman fácilmente las juntas OEM y las comerciales sin problemas
- Empuñaduras de agarre fácil

#### GA264A juego de desviador de aceite.

- Para motores con varillas de presión lubricadas a presión
- Los desviadores se agarran en los balancines y desvían aceite de los orificios de alimentación para enviar aceite al motor y eliminar salpicaduras
- Los dieciséis desviadores están fijados a un panel de almacenamiento metálico

#### Soportes de válvulas.

- Cada uno incluye 2 copas de succión de goma para usar cuando se esmerila a mano las válvulas sin ranuras de cabeza plana
- Empuñadura de madera maciza

**VL2 Soporte de válvulas.** Copas de succión de 5/8" y 13/16" de diámetro.

**VL3 Soporte de válvulas.** Copas de succión de 1 1/8" y 1 3/8" de diámetro.



GA285



YA6380

### Herramientas para el árbol de levas/cigüeñal–Blue-Point

#### GA285 Juego para remover e insertar cojinetes del árbol de levas.

- Remueve e inserta cojinetes en todos los motores
- Cinco tapones de accionamiento manejan un rango de 1.475" a 2.690"
- Funciona en cojinetes un tanto por encima o por debajo de sus dimensiones
- Caja plástica resistente

#### YA6380 Juego de instalador de junta del árbol de levas.

- Instale fácil y rápidamente la junta del cigüeñal en la mayoría de los motores de 4 y 6 cilindros que tienen pernos de leva de 10 mm y 12 mm x 1.25



VL2



YA6290



YA6770

#### YA6290 Pinzas para junta de vástagos de válvulas.

- Se utiliza en áreas restringidas con problema de espacio sobre la culata del cilindro
- La cabeza de la pinza rota de 0° a 90°
- La punta de la mordaza presenta un borde delgado para engancharla debajo de las juntas de vástagos de válvulas difíciles
- Los cuatro rebordes verticales en las mordazas ayudan a sostener la junta de vástagos de válvulas
- Agarre de empuñadura de vinilo para mayor comodidad y control.

#### YA6770 Extractor de arandela magnético.

- Remoción de arandelas sin obstáculos para áreas difíciles de alcanzar
- Herramienta de extremo doble con 3 imanes pequeños para ayudar a remover arandelas en lugares difíciles de alcanzar que se encuentran en la mayoría de los tipos de pernos
- También se usa para ayudar al técnico en la remoción de baldes y discos de ajuste de válvulas
- Herramienta liviana y duradera de nylon y plástico con relleno de vidrio

### Herramientas de servicio de guía de válvula



PHG83A

### Removedores métricos de guía de válvula

Diseñado para utilizar con martillos neumáticos de Snap-on®. También se pueden utilizar como punzones para pasadores.

**PHG97A Extractor de guías de válvulas.** Piloto de 5.2 mm. 189 mm de largo.

**PHG96A Extractor de guías de válvulas.** Piloto de 6.9 mm. 189 mm de largo.

**PHG83A Extractor de guías de válvulas.** Piloto de 7.7 mm. 190 mm de largo.

**PHG86A Extractor de guías de válvulas.** Piloto de 9.3 mm. 190 mm de largo.



AC10A

### Cepillos de guía de válvula–Blue-Point

El alambre del cepillo está tejido en hebras de alambre retorcido. Cada uno tiene una empuñadura de madera acanalada.

**AC10A Cepillo de guía de válvula.** Cepillo de 5/16" de diámetro.

**AC11A Cepillo de guía de válvula.** Cepillo de 11/32" de diámetro.

**AC12A Cepillo de guía de válvula.** Cepillo de 3/8" de diámetro.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# CILINDRO/PISTÓN

## Rectificadoras



CF61CS

### Servicio estándar-Blue-Point®

#### CF61CS Rectificador de cilindro.

- Para cilindros de 2" a 7" de diámetro
- Con centralización y descenso autónomo con limitadores de separación para controlar el diámetro de la rectificación
- La acción del resorte le otorga la tensión correcta cuando utiliza un taladro eléctrico
- Incluye (3) piedras de 220 granos (medios)
- Todas las piedras disponibles son de 3" de largo

**CF61-100 Juego de piedras.** (3) piedras de 100 granos (gruesos).

**CF61-12S Juego de piedras.** (3) piedras de 220 granos (medios).

**CF61-14S Juego de piedras.** (3) piedras de 400 granos (finos).

**CF62CS Rectificador de cilindro.** Similar al CF61CS pero para cilindros de 2" a 6 3/4" de diámetro con piedras más grandes. Incluye tres piedras de 220 granos (medios). Todas las piedras disponibles son de 4" de largo.

**CF62-100 Juego de piedras.** (3) piedras de 100 granos (gruesos).

**CF62-12S Juego de piedras.** (3) piedras de 220 granos (medios).

**CF62-14S Juego de piedras.** (3) piedras de 400 granos (finos).

## Herramientas de servicio de cilindros



WR30A

### Escariador de filo-Blue-Point

#### WR30A Escariador de filo.

- Escariador tipo torno para cilindros con un diámetro de 3" a 5"
- Se centra en el cilindro.

**WR30A10 Broca del cortador de reemplazo.**



GA3627

### Diámetros internos de cilindros

#### GA3627 Calibrador del diámetro interno de cilindro.

- Mide el desgaste de los cilindros sin remover los pistones
- Puede verificar el diámetro del cilindro cuando se usa con micrómetro
- El rango es de 2.6" a 7" en incrementos de 0.001" y mide la profundidad del diámetro interno de 8"
- Incluye calibrador, seis extensiones (0.2", 0.4", 0.6", 0.8", 1.0" y 2.0") más caja de almacenamiento

## Pistón, herramientas de servicio del pistón.



PRS8



PRS10

### Expansores de aros

#### PRS8 Expansores de aros del pistón.

- Instala los aros del pistón de 3/64" a 1/4" de espesor
- Elimina la rotura o distorsión de los aros
- 7" de largo

#### PRS10 Expansores de aros del pistón.

- Capacidad de aros de 2 3/4" a 4 1/4".
- Remueve o instala aros cortados en forma recta o diagonal.
- La tensión del resorte elimina la necesidad de ajuste.

#### PRS12 Expansores de aros del pistón.

- Similar a PRS10, pero con una capacidad de aros de 4 1/2" a 7".
- Excelente para las aplicaciones diesel de servicio pesado





RC150A



RC40C



RCL30



RCW60



RC980



RC500



RC510A

### Compresores de aros

El control del embrague sujeta la banda de tensión en posición a medida que el pistón se introduce en el cilindro. Las bandas de resortes de 1/2" de ancho equilibran la tensión sobre el espesor de la correa de manera tal que el conjunto de aros se comprima en la ranura hasta que esté al ras con el pistón. Las cuentas en "V" en el borde inferior de la correa evitan que la herramienta ingrese al cilindro. El RC40C se puede usar invertido para los camiones Chevrolet, Mercury y Ford con bloques en ángulo.

**RC150A Compresor de aros.** 4 banda. Capacidad de 3 1/2" a 7". 7" de profundidad.

**RC50C Compresor de aros.** 2 banda. Capacidad de 3 1/2" a 7". Profundidad 3 1/2".

**RC40C Compresor de aros.** 2 banda. Capacidad de 2 1/8" a 5". Profundidad 3 1/2".

**RCL30 Compresor de aros.** 1 banda. Capacidad de 2 1/2" a 5". Puede desmontarse y retirarse conectando la varilla cuando se lo utiliza en motores pequeños de aeronaves, motocicletas u otros motores que requieren que el cilindro sea empujado por sobre el pistón durante el montaje.

**RCW60 Compresor de aros.** 1 banda. Capacidad de 3" a 5". Profundidad 1 1/2". Cuenta con una construcción de banda de pliegue de baja fricción con tornillo de ajuste manual para un ajuste preciso. También se puede utilizar en motores pequeños de aeronaves y motocicletas en donde los cilindros se empujan por sobre el pistón durante el montaje.

**RC980 Juego de compresor de aros.** Funciona tanto vertical como horizontalmente con empuñadura de agarre de pinzas. Ofrece un mecanismo de trinquete de dientes finos. Incluye 6 bandas de acero endurecido: 2 7/8" a 3 1/8", 3 1/8" a 3 3/8", 3 3/8" a 3 5/8", 3 5/8" a 3 7/8", 3 7/8" a 4 1/8", y 4 1/8" a 4 3/8".

**RC980-7 Banda opcional.** Capacidad de 4 1/2" a 4 3/4".

**RC980-8 Banda opcional.** Capacidad de 4 3/4" a 5".

**RC980-9 Banda opcional.** Capacidad de 5" a 5 1/4".

**RC980-10 Banda opcional.** Capacidad de 5 1/2" a 5 3/4".

**RC980-11 Pinzas de reemplazo.**

### Limpiadores de ranuras de aros

**RC500 Limpiador de ranuras de aros del pistón.** Para pistones con ranuras de 5/64", 3/32", 1/8", 5/32" y 3/16" con diámetros de 2 1/2" a 5".

**RC500-1 Hoja de reemplazo del cortador.** Hoja de reemplazo del cortador.

**RC500-11 Hoja opcional del cortador.** Para ranuras de 1/8", 1/4", 5/16", 2.5 mm y 3 mm.

**RC510A Limpiador de ranuras de aros del pistón.** Para pistones con ranuras de 5/64", 3/32", 1/8", 5/32" y 3/16" con diámetros de 1" a 5".

**RC510-1 Rueda de reemplazo del cortador.**

**RC510-6 Tuerca estriada de reemplazo.**

**RC510-3 Adaptador.** Adapta el RC510A para usarlo en pistones con diámetros de 1" a 2 3/4".

**RC510-7M Rueda cortadora métrica opcional.**



HLE24

### Martillo de golpe seco

**HLE24 Martillo de golpe seco del pistón.** Fabricado en materiales que no dañan el pistón. La cabeza rellena a chorro reduce en gran medida el rebote. La longitud de la cabeza es 7 3/4". El diámetro es de 1 1/4" a 1 1/2" con un alcance de 5 1/2" al reborde de la empuñadura. El largo total es de 12 3/4".



**ADVERTENCIA**



• Hágalo funcionar sólo si la rectificadora se encuentra dentro del cilindro  
• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# BUJES/JUNTAS

## Juego de colocador/removedor



A57CA



ME4A2



A57-3



A57Q



A57-37



ESD1428



A57-36



A57-27



A57-15



A57-16



A57-18



A57-14A



A57-8



A57-5



A57-11



A57-46



A57-20



A57-45



A57-42



A57-48



A57-44



A57-43



A57-49



A57-51

### A57Q Juego de colocador/removedor de bujes.

- Para bujes estándar y especializados en bronce, acero, goma o Enlox
- El rango de tamaños de adaptadores abarca casi todos los bujes de grilletes y dirección
- Los nuevos bujes se insertan ajustando el tornillo, lo que coloca al buje en su lugar sin necesidad de martillar

- El manguito permite forzar los bujes viejos.
- Es útil cuando el espacio limitado no permite sacarlos
- Los cinco adaptadores más pequeños se utilizan sólo con el impulsador más pequeño

Pieza No.	Descripción
A57CA	Tornillo 1/2"-20)
A57-35	Tornillo (5/8"-18)
ME4A2	Tuerca (1/2"-20)
ME4A4	Tuerca (5/8"-18)
A57-3	Arandela (1/2" D.I., 1 1/4" D.E.)
A57-37	Adaptador de manguito (0.500" D.I. x 0.625" D.E.)
A57-39	Adaptador de manguito (0.640" D.I. x 2.047" D.E.)
A57-41	Adaptador de manguito (1.000" D.I. x 2.047" D.E.)
A57-38	Adaptador de manguito (1.500" D.I. x 2.047" D.E.)
ESD1428	Cojinete (1/2" D.I., 1" D.E.)
ME11A1	Cojinete (5/8" D.I., 1 1/8" D.E.)
A57-36	Manguito (4 15/16" de largo, 2 1/16" D.I.)
A57-27	Extractor (1/8"-27 rosca ahusada)

Pieza No.	Dimensiones, pulgadas D.E.	Dimensiones, pulgadas D.E. Pequeño	Dimensión, pulg. D.I. grande	Medidas, pulgadas D.E. grande
A57-15	Impulsador de bujes para adaptadores A57-16 a A57-26			
A57-16	0.339	0.434	—	—
A57-17	0.430	0.497	—	—
A57-26	0.492	0.622	—	—
A57-18	—	0.493	—	0.559
A57-25	—	0.554	—	0.684
A57-14A	Impulsador de bujes para adaptadores A57-8 a A57-20			
A57-8	0.555	0.622	—	—
A57-19	0.601	0.668	—	—
A57-7	0.618	0.747	—	—
A57-6	0.678	0.809	—	—
A57-5	0.728	0.856	—	—
A57-24	0.742	0.997	—	—
A57-10	0.789	0.918	—	—
A57-11	—	0.851	—	0.980
A57-22	—	0.907	—	1.046
A57-12A	—	0.919	—	1.027
A57A13	—	0.993	—	1.122
A57-46	—	1.034	—	1.136
A57-20	—	1.055	—	1.184
A57-23A	—	1.101	—	1.230
Adaptadores grandes				
A57-45	—	1.250	1.125	—
A57-42	—	1.406	1.187	—
A57-48	1.206	1.500	—	—
A57-29	1.222	1.372	—	—
A57-40	1.367	1.625	—	—
A57-44	—	1.812	1.375	—
A57-43	—	—	1.625	2.000
A57-47	—	—	1.859	2.000
A57-49	—	—	—	13/16 de abertura
A57-51	—	—	—	17/32 de abertura
A57-50	—	—	—	1 3/8 de abertura

### A1310A Componentes del juego

Pieza No.	Descripción
A1306-1	Empuñadura (5 3/4" de largo)
A1306-2	Collarín (1 9/16" de largo)
A1306-3	Collarín (1 3/4" de largo)
A1306-4	Collarín (1 31/32" de largo)
A1306-5	Collarín (2 5/16" de largo)
A1306-6	Collarín (2 15/32" de largo)
A1306-7	Collarín (2 27/32" de largo)
A1310-1	Collarín (2 27/32" de largo)
A1310-2	Collarín (3" de largo)
A1310-3	Collarín (3 3/16" de largo)



A1310A

**Juego de impulsador de juntas y alojamientos de cojinete A1310A** Juego de impulsador de juntas y guías de cojinete—Blue-Point®. Los anillos caben en la mayoría de las medidas de los cojinetes de rueda estándar. Las tres medidas más grandes caben en la mayoría de los vehículos último modelo con tracción en las cuatro ruedas.

### A157C Componentes del juego / adaptadores

Pieza No.	D.I., pulgadas.	D.E., pulgadas.	Pieza No.	D.I., pulgadas.	D.E., pulgadas.
A157-1	Empuñadura de impulsador grande	—	A157-11	5/8	3/4
A157-2	Empuñadura de impulsador mediano	—	A157-12	11/16	13/16
A157-3	Empuñadura de impulsador pequeño	—	A157-13	3/4	7/8
A157-4	Tuerca de impulsador, 5/16"-24	—	A157-14	13/16	15/16
A157-5	Tuerca de impulsador, 1/2"-20	—	A157-15	7/8	1
A157-6	3/8	7/16	A157-16	15/16	1 1/16
A157-22	15/32	17/32	A157-17	1	1 1/8
A157-7	7/16	1/2	A157-18	1 1/16	1 3/16
A157-8	1/2	5/8	A157-19	1 1/8	1 1/4
A157-9	9/16	11/16	A157-20	1 3/16	1 5/16
A157-10	5/8	11/16	A157-21	1 1/4	1 3/8



A157C

**Juego estándar de impulsadores para bujes A157C** Juego estándar de impulsadores para bujes. Los adaptadores se fijan a los impulsadores con una tuerca estriada. Los impulsadores pequeños y medianos (A157-3 y A157-2) ajustan todos los bujes más pequeños (de A157-6 a A157-12); el impulsador grande (A157-1) ajusta los bujes restantes (de A157-13 a A157-22). Viene en caja de almacenamiento PB20.

### A158B Componentes del juego/Adaptadores

Pieza No.	D.I., pulgadas.	D.E., pulgadas.	Pieza No.	D.I., pulgadas.	D.E., pulgadas.
A257-1	Empuñadura de impulsador grande	—	A257-26	1 1/2	1 5/8
A157-5	Tuerca de impulsador, 1/2"-20	—	A257-27	1 9/16	1 11/16
A257-23	1 5/16	1 7/16	A257-28	1 5/8	1 3/4
A257-24	1 3/8	1 1/2	A257-29	1 11/16	1 13/16
A257-25	1 7/16	1 9/16	A257-30	1 3/4	1 7/8



A158B

**Juego de impulsadores para bujes de servicio pesado. A158B** Juego de impulsadores para bujes de servicio pesado. Incluye ocho adaptadores básicos para el ajuste de bujes en camiones, tractores y ómnibus. Los adaptadores se fijan al eje del impulsador roscado por medio de una tuerca estriada. Acabado industrial. Viene en caja de almacenamiento PB34.

### A257 Componentes del juego/Adaptadores

Pieza No.	D.I., pulgadas.	D.E., pulgadas.	Pieza No.	D.I., pulgadas.	D.E., pulgadas.
A257-1	Empuñadura de impulsador grande	—	A257-36	2 1/8	2 1/4
A157-5	Tuerca de impulsador, 1/2"-20	—	A257-37	2 3/16	2 5/16
A257-23	1 5/16	1 7/16	A257-38	2 1/4	2 3/8
A257-24	1 3/8	1 1/2	A257-39	2 5/16	2 7/16
A257-25	1 7/16	1 9/16	A257-40	2 3/8	2 1/2
A257-26	1 1/2	1 5/8	A257-41	2 7/16	2 9/16
A257-27	1 9/16	1 11/16	A257-42	2 1/2	2 5/8
A257-28	1 5/8	1 3/4	A257-43	2 9/16	2 11/16
A257-29	1 11/16	1 13/16	A257-44	2 5/8	2 3/4
A257-30	1 3/4	1 7/8	A257-45	2 11/16	2 13/16
A257-31	1 13/16	1 15/16	A257-46	2 3/4	2 7/8
A257-32	1 7/8	2	A257-47	2 13/16	2 15/16
A257-33	1 15/16	2 1/16	A257-48	2 7/8	3
A257-34	2	2 1/8	A257-49	2 15/16	3 1/16
A257-35	2 1/16	2 3/16			



A257

**Juego completo de impulsadores para bujes de servicio pesado A257** Juego completo de impulsadores para bujes de servicio pesado. Complementa el juego A157C al incorporar 27 adaptadores grandes para trabajos de transmisión, así como muchas otras aplicaciones automotrices e industriales. El juego se entrega en caja plástica PB27. Acabado industrial.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# BUJES/JUNTAS

## Juegos de mangos



A160M

### Juego estándar métrico de mangos para bujes

**A160M Juego métrico de impulsador para bujes.** Incluye tres empuñaduras de impulsador y adaptadores de 10 a 42 mm. Se entrega en caja de almacenamiento PB118.



A261M

### Juego métrico de impulsadores para bujes de servicio pesado.

**A261M Juego métrico de impulsadores para bujes.** Incluye una empuñadura de impulsador extra larga y adaptadores de 40 a 80 mm. Se entrega en caja de almacenamiento PB117.



YA2480

## A160M Componentes

Pieza No.	Descripción	Pieza No.	Descripción
A157-1	Empuñadura de impulsador grande	A160M6	Adaptador (18-20mm)
A157-2	Empuñadura de impulsador mediano	A160M7	Adaptador (20-22mm)
A157-3	Empuñadura de impulsador pequeño	A160M8	Adaptador (22-24mm)
A157-4	Tuerca del impulsador, 5/16"-24	A160M9	Adaptador (25-27mm)
A157-5	Tuerca del impulsador, 1/2"-20	A160M10	Adaptador (28-30mm)
A160M1	Adaptador (10-12mm)	A160M11	Adaptador (30-34mm)
A160M2	Adaptador (12-14mm)	A160M12	Adaptador (32-36mm)
A160M3	Adaptador (14-16mm)	A160M13	Adaptador (35-40mm)
A160M4	Adaptador (15-17mm)	A160M14	Adaptador (38-42mm)
A160M5	Adaptador (16-18mm)		

## A261M Componentes

Pieza No.	Descripción	Pieza No.	Descripción
A257-1	Empuñadura de impulsador grande	A261M5	Adaptador (50-53mm)
A157-5	Tuerca del impulsador, 1/2"-20	A261M6	Adaptador (55-60mm)
A26M1	Adaptador (40-44mm)	A261M7	Adaptador (60-65mm)
A261M2	Adaptador (42-45mm)	A261M8	Adaptador (65-70mm)
A261M3	Adaptador (45-48mm)	A261M9	Adaptador (70-75mm)
A261M4	Adaptador (48-52mm)	A261M10	Adaptador (75-80mm)

## YA2480 Componentes

Pieza No.	Descripción	Pieza No.	Descripción
A1306-1	Empuñadura estriada	YA2480-8	Adaptador (#8)
A1306-1-1	Perno de montaje del adaptador	YA2480-9	Adaptador (#9)
YA2480-17	Arandela de respaldo de acero	YA2480-10	Adaptador (#10)
YA2480-1	Adaptador (#1)	YA2480-11	Adaptador (#11)
YA2480-2	Adaptador (#2)	YA2480-12	Adaptador (#12)
YA2480-3	Adaptador (#3)	YA2480-13	Adaptador (#13)
YA2480-4	Adaptador (#4)	YA2480-14	Adaptador (#14)
YA2480-5	Adaptador (#5)	YA2480-15	Adaptador (#15)
YA2480-6	Adaptador (#6)	YA2480-16	Adaptador (#16)
YA2480-7	Adaptador (#7)		

La goma esponjosa de alta densidad laminada en vinilo brinda mayor protección y adherencia al guardabarros. Menos susceptible a los pliegues.



JCKS6A

### JCKS6A Cubierta de guardabarros.

- Mide 21" de ancho por 30" de largo
- La zona central en relieve ofrece un espacio para guardar herramientas



JCKS7A

### JCKS7A Cubierta de guardabarros.

- Mide 22 1/2" de ancho por 30" de largo
- Para utilizar en vehículos con guardabarros ancho
- La zona central en relieve ofrece un espacio para guardar herramientas



JCK7DBL

### JCK7DBL Cubierta de guardabarros.

- Mide 26" de ancho por 36" de largo
- Para utilizar en los guardabarros más cortos de la mayoría de los automóviles nuevos
- Zona en relieve

### JCK7D Cubierta de guardabarros.

Igual que JCK7DBL en rojo.



JCK8

### JCK8 Cubierta de guardabarros.

- Mide 26" de ancho por 36" de largo
- La superficie antideslizante y no absorbente se adapta al guardabarros de cualquier vehículo
- Material rojo con las palabras en letras blancas
- Se limpia fácilmente con agua y jabón.



JCK15D

### JCK15D Cubierta de guardabarros.

- El material de vinilo de servicio pesado protege todas las superficies
- Mide 29" x 52"



KAC1224TCA

### KAC1224TCA Cubierta del tanque de gas de motocicleta.

- Se ajusta a los modelos de Harley-Davidson® Dyna®, Softail y Touring
- Se ajusta a varios modelos de Yamaha, Victory, Triumph y Kawasaki y muchos otros
- Protege el acabado cuando realiza el mantenimiento de rutina
- Mantiene al polvo y la suciedad alejados del tanque de gas
- La cubierta que no deja marcas utiliza un forro interno no abrasivo que no se desliza.



SEATCOVER1

## Cubiertas de asientos

### SEATCOVER1 Cubierta de asiento.

- Fabricada 100% de nylon con un protector especial contra manchas impregnado en la tela.
- Resistente a la grasa y al agua.
- No se rompe cuando se lo utiliza sobre apoya cabezas altos.
- Negro con rebordes rojos y logo rojo



CKM3020

### CKM3020 Tapete de uso múltiple.

- El tapete de nylon de uso múltiple ofrece protección de pintura y superficie.
- Se utiliza como cubierta de guardabarros, cubierta de asiento, tapete para piso o tapete para arrodillarse.
- El respaldo de espuma tejido evita que el tapete se deslice en el guardabarros o en el respaldo del asiento.
- Tamaño grande de 31" x 18"
- Apto para lavar en lavarropas



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# CAMILLAS

## Camillas estándar

El apoya cabeza tiene 2 3/4" de espesor y la almohadilla tiene 1 3/4" de espesor para mayor comodidad



JCW65ABL



JCW8A

Pieza No.	Color de almohadilla	Tamaño total, pulgadas.	Largo de almohadilla	Ancho de almohadilla	Cantidad de ruedas giratorias	Diámetro de ruedas giratorias	Ajustable
JCW60R	Rojo	40L x 17An x 4Al	39"	11"	6	2 1/2"	
JCW60BL	Negro	40L x 17An x 4Al	39"	11"	6	2 1/2"	
JCW60SP	Rojo/Negro	40L x 17An x 4Al	39"	11"	6	2 1/2"	
JCW65AR	Rojo	40L x 17An x 4Al	39"	11"	6	2 1/2"	•
JCW65ABL	Negro	40L x 17An x 4Al	39"	11"	6	2 1/2"	•
JCW8A*	Negro	40L x 17An x 4Al	39"	11"	4	2 1/2"	
JCW10*	Negro	40L x 17An x 4Al	39"	11"	4	2 1/2"	•

\*Blue-Point®

## Camillas de servicio pesado

El apoya cabeza tiene 2 3/4" de espesor y la almohadilla tiene 1 3/4" de espesor para mayor comodidad



JCW75ABL



JCW11A

Pieza No.	Color de almohadilla	Tamaño total, pulgadas.	Largo de almohadilla	Ancho de almohadilla	Cantidad de ruedas giratorias	Diámetro de ruedas giratorias	Ajustable
JCW70AR	Rojo	40L x 22An x 5 3/4Al	39"	13"	4	4"	
JCW70ABL	Negro	40L x 22An x 5 3/4Al	39"	13"	4	4"	
JCW75AR	Rojo	40L x 22An x 5 3/4Al	39"	13"	4	4"	•
JCW75ABL	Negro	40L x 22An x 5 3/4Al	39"	13"	4	4"	•
JCW11A*	Negro	39 1/2L x 19An x 4 1/2Al	39"	13"	4	3"	

\*Blue-Point



# CAMILLAS

## Bancos con ruedas



JCW95R



JCW90BL



JCW9

Pieza No.	Color de almohadilla	Tamaño total, pulgadas.	Tamaño de asiento, pulgadas.	Tamaño de cajón, pulgadas.	Ajustable	Rango de ajuste
JCW80R	Rojo	14 1/4L x 19An x 15Al	10L x 14 1/4An	9 7/8L x 11 1/2An x 1 3/4Prof		—
JCW80BL	Negro	14 1/4L x 19An x 15Al	10L x 14 1/4An	9 7/8L x 11 1/2An x 1 3/4Prof		—
JCW85R*	Rojo	17 3/4L x 15An x 23Al	17 3/4L x 10An x 8Al	9 7/8L x 11 1/2An x 1 3/4Prof		—
JCW85BL*	Negro	17 3/4L x 15An x 23Al	17 3/4L x 10An x 8Al	9 7/8L x 11 1/2An x 1 3/4Prof		—
JCW90BL	Negro	15L x 15An x 21 1/2Al	13 3/4L x 13 3/4An	—	•	14" a 19 1/4"
JCW95R*	Rojo	17 3/4L x 15An x 28 1/4Al	17 3/4L x 10An x 8Al	—	•	14" a 19 1/4"
JCW95BL	Negro	17 3/4L x 15An x 28 1/4Al	17 3/4L x 10An x 8Al	—	•	14" a 19 1/4"
JCW9**	Negro	17L x 20 1/2An x 15Al	7L x 14An	—		—

\* Butacas  
\*\* Blue-Point®

## Camillas especiales/Accesorios



JCP38

### JCP38 Camilla de plástico.

- Diseño de accesorios de carrocería
- 38"L x 17"An x 4"Al



JCPW40B

### JCPW40B Camilla acolchonada.

- Camilla acolchonada de 13" de ancho con ruedas de goma de 6"
- Proporciona un andar suave sobre superficies irregulares.
- Fabricado de tubo de acero de 1" calibre 16
- Dimensiones totales: 39" de largo x 29" de ancho x 9 1/2" de altura



JCW43A

### JCW43A Camilla ajustable de múltiples posiciones.

- Camilla con armazón de acero extralargo de 44" con siete configuraciones
- El armazón superior se ajusta en 4 posiciones para usar como camilla de respaldo con elevación
- El armazón inferior se ajusta en 3 posiciones para mayor estabilidad como camilla ajustable
- Dimensiones totales: 44" de largo x 18" de ancho x 6 3/4" de altura



KRJC23APV

### KRJC23APV Colgador para camilla.

- Asegura las camillas a armarios rodantes
- Ajustable a cuatro anchos de camilla diferentes
- Se engancha sobre el borde del armario rodante y se atornilla
- Incluye dos pernos para ganchos y una barra de traba



**ADVERTENCIA**



- No se pare sobre la camilla ni la use como carro
- No exceda la capacidad de peso
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# MEDICIÓN

## Micrómetros y juegos



MIC1A

### Micrómetros digitales, pulgadas

- Lectura estándar en incrementos de 0.001" en la empuñadura y en la pantalla de dígitos
- Lectura tipo Vernier en incrementos de 0.0001"
- Armazón aislado grande fácil de manejar, yunques con puntas de carburo, grampa de traba positiva y dedal de tope de trinquete.



MIC103A

Pieza No.	Gama, pulgadas	Incrementos, pulgadas
MIC1A	0-1	.0001
MIC2A	1-2	.0001
MIC3A	2-3	.0001
MIC4A	3-4	.0001
MIC5A	4-5	.0001

**MIC103A Juego SAE-Blue-Point®.** MIC1A, MIC2A y MIC3A en caja a medida con accesorios estándar.



MIC1MA

### Micrómetros digitales, mm

- Lectura estándar en incrementos de 0.01 mm en la empuñadura y en la pantalla de dígitos
- Lectura tipo Vernier en incrementos de 0.0001 mm
- Armazón aislado grande fácil de manejar, yunques con puntas de carburo, grampa de traba positiva y dedal de tope de trinquete



MIC103MA

Pieza No.	Gama, mm	Incrementos, mm
MIC1MA	0-25	0.001
MIC2MA	25-50	0.001
MIC3MA	50-75	0.001
MIC4MA	75-100	0.001
MIC5MA	100-125	0.001

**MIC103MA Juego de micrómetros digitales métricos-Blue-Point.** MIC1MA, MIC2MA y MIC3MA en caja a medida con accesorios estándar.



MICB1A

### Micrómetros exteriores-Blue-Point, pulgadas

- Lectura estándar en incrementos de 0.001" en la empuñadura
- Lectura tipo Vernier en incrementos de 0.0001"
- Armazón aislado grande fácil de manejar, yunques con puntas de carburo, grampa de traba positiva y dedal de tope de trinquete



MICB103A

Pieza No.	Rango, pulgadas	Incrementos, pulgadas
MICB1A	0-1	.0001
MICB2A	1-2	.0001
MICB3A	2-3	.0001
MICB4A	3-4	.0001
MICB5A	4-5	.0001

**MICB103A Juego SAE-Blue-Point.** Incluye: MICB1A, MICB2A, MICB3A (3 piezas) en caja a medida con accesorios estándar.



MICINSIDE12

### MICINSIDE12 Juego de micrómetro interior.

- El rango es de 2" a 12" en incrementos de 0.001".
- Incluye cabeza de micrómetro interior y una serie de varillas de contacto con bobina de resortes a presión



MICED1A

### MICED1A Micrómetro electrónico digital-Blue-Point.

- La pantalla lee hasta 0.00005" (0.001 mm).
- Configuración en cero para modos de medición absolutos y en incrementos
- Apagado automático después de 10 minutos
- Armazón aislado, cuerpo endurecido, yunque con punta de carburo, grampa de traba positiva y dedal de tope de trinquete



DM6

### DM6 Juego de micrómetros de profundidad.

- Mide la profundidad de ranuras, contrabarreros, orificios y endentados de hasta 6" de profundidad
- Base cromada satinada de 4" para ofrecer mayor estabilidad
- Graduada en incrementos de 0.001"

Pieza No.	Descripción
DM61	Barra de 4"
DM62	Barra de 5"
DM63	Barra de 6"
DM64	Barra de 7"
DM65	Barra de 8"
DM66	Barra de 9"
DM67	Cabeza de micrómetro



MIC22

### Calibradores de prueba tipo micrómetro

- Los calibradores de prueba se utilizan como parámetros de los micrómetros
- La exactitud cumple las especificaciones federales

MIC22	1"
MIC32	2"
MIC42	3"
MIC52	4"
MIC2M2	25 mm
MIC3M2	50 mm

## Juegos de calibrador telescópico/de agujero pequeño



MROUND4

### Juego de calibrador de agujero pequeño

**MROUND4** Juego de calibrador de agujero pequeño.

- Perilla estriada en la empuñadura para ajustar el tamaño
- Superficie de calibración totalmente redonda con parte inferior plana

Pieza No.	Gama, pulgadas
CM4311	0.125 - 0.200
CM4312	0.200 - 0.300
CM4313	0.300 - 0.400
CM4314	0.400 - 0.500



MTEE6

### Juego de calibrador telescópico

**MTEE6** Calibradores telescópicos.

- La profundidad medible es de 4" a 5"
- El juego de seis se entrega en bolsa plástica

Pieza No.	Gama, pulgadas
CM4349	5/16 - 1/2
CM4350	1/2 - 3/4
CM4351	3/4 - 1 1/4
CM4352	1 1/4 - 2 1/8
CM4353	2 1/8 - 3 1/2
CM4354	3 1/2 - 6

## Calibres / bases magnéticas / separador



MCAL6A



MCAL12



PMF147A

### Calipers-Blue-Point®

**MCAL6A** Calibre digital electrónico.

- El rango es de 0 a 6" (0 a 150 mm) en resoluciones de 0.0005" (0.01 mm)
- Se utiliza para mediciones interiores, exteriores, de profundidad y de paso
- Conversión de pulgadas a sistema métrico con un botón
- Pantalla LCD grande
- Armazón de acero inoxidable endurecido

**MCAL12** Calibre digital electrónico.

- Herramienta esencial para trabajar en vehículos más grandes, camiones, tractores y equipo para mover la tierra
- El rango es de 0 a 12" (0 a 305mm) en resoluciones de 0.0005" (0.01 mm).
- Se utiliza para mediciones interiores, exteriores, de profundidad y de paso
- Conversión de pulgadas a sistema métrico con un botón
- Pantalla LCD grande con configuración en cero flotante
- Tuerca de traba y perilla manual para una fácil operación

**PMF147A** Calibre tipo cuadrante en pulgadas/métrico.

- El rango es de 0 a 6" (0 a 150 mm) en incrementos de 0.001" (0.1 mm)
- Incluye caja de almacenamiento.



PMF129

### Separador

**PMF129** Separador.

- Separador tipo resorte que virtualmente no tiene torsión ni juego lateral
- 6"



CM6416

### Base magnética

**CM6416** Soporte.

- El imán tiene un interruptor de "Encendido/pagado"
- La base mide 2 3/8" x 1 7/8" x 2 1/2"
- El poste mide 7" x 15/16". La barra mide 6" x 25/64"
- Se agarra a superficies metálicas planas o curvas

## Niveles

**TL100A** Nivel tipo torpedo.

- Herramienta de medición precisa de 9" diseñada para trabajos en zonas estrechas.
- Las tiras magnéticas y ranuras V lo hacen ideal para trabajos en cañerías y conductos

**YA328A** Localizador de ángulo-Blue-Point.

- Herramienta de precisión exacta para determinar mediciones de ángulos.
- Ideal para verificar el cuadro del ángulo del árbol de transmisión
- Detrás de los números hay un indicador rojo en grados para una lectura exacta de las graduaciones
- Escalas en pulgadas y métricas moldeadas en la base de la herramienta en 1/8" y decimales métricos
- Gran imán de 1 7/8" x 7/8" introducido en la base para una retención firme.



TL100A



YA328A



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# MEDICIÓN

## Calibradores de sincronización/comprobación con cuadrante indicador



GA3625A



GA3400



GA3640



GA3645



GA3634



GA3450



GA3460

### Calibradores de sincronización

#### GA3625A Calibrador de sincronización.

- Medidor de sincronización de dos ciclos y motor pequeño
- Indicador de 0-1" con graduaciones de 0.0005"
- Cara de cuadrante fácil de leer blanco sobre negro
- Se incluyen adaptadores de 14 mm y 18 mm
- Para buscar centro de punto muerto superior

### Juegos de comprobación con cuadrante indicador

#### GA3400 Juego de comprobación con cuadrante indicador universal.

- Juego de indicadores de cuadrante pequeños
- Rango de 0.200" con graduaciones de 0.001"
- Cara de cuadrante fácil de leer blanco sobre negro
- Dispositivo tradicional tipo grampa fija
- Excelente elección para aplicaciones de maquinado

#### GA3640 Juego de comprobación con cuadrante indicador de largo alcance.

#### GA3645 Juego de comprobación con cuadrante indicador de largo alcance.

#### GA3634 Juego indicador de prueba de junta de bola/freno de disco.

- Juegos de indicadores de uso múltiple
- Perfecto para uso en general
- Indicador con rango de 0-1" y graduaciones de 0.0005"
- Cara de cuadrante fácil de leer blanco sobre negro
- GA3640 utiliza una base magnética fija
- GA3645 utiliza una base magnética para más opciones de montaje
- GA3634 utiliza pinzas de traba y un cuello de ganso flexible para aplicaciones no magnéticas y áreas de difícil acceso: Ideal para trabajos en los frenos y en la parte inferior del automóvil

#### GA3450 Calibrador de profundidad de piñón universal.

- Medidor de profundidad de piñón trasero
- Configuración precisa de profundidad de piñón para vehículos de hasta 1 tonelada
- Mida previamente la profundidad del piñón para usar con los conjuntos de engranajes OE

#### GA3460 Juego maestro para eje trasero.

- Conjunto maestro de configuración de parte trasera
- Incluye todo lo necesario para instalar una parte trasera de reemplazo y verificar ejes
- Métodos de montaje múltiple
- Cara de cuadrante fácil de leer blanco sobre negro
- Para partes traseras de vehículos de EE.UU. y de otros países de hasta 1 tonelada

### Especificaciones del juego de comprobación con cuadrante indicador

Pieza No.	Rango	Graduaciones	Lectura
GA3400	0.200"	0.001"	0-100
GA3640	1.00"	0.0005"	0-50
GA3645	1.00"	0.0005"	0-50
GA3634	1.00"	0.0005"	0-50
GA3450	0.00" a 4.00"	0.0005"	0-50
GA3460	0.00" a 1.00" (0.00" a 4.00" con extensión)	0.0005"	0-50

### Platinos y extensiones

#### GA3601 Extensión del indicador de cuadrante.

- Se utiliza con los juegos de comprobación con cuadrante indicador GA3400, GA3634, GA3640 y GA3645
- La rosca hembra de 4-48 permite la extensión de cualquier platino para aplicaciones especiales
- 6" de largo.

#### GA3609 Juego de platinos.

- Se utiliza con los juegos de comprobación con cuadrante indicador GA3400, GA3634, GA3640 y GA3645
- La rosca hembra de 4-48 permite la extensión de cualquier platino para aplicaciones especiales
- Las extensiones se pueden unir para lograr un mayor alcance
- Los platinos poseen una punta pulida con extremo radial y están fabricados con acero endurecido
- Incluye cuatro extensiones de 1" y cuatro platinos (0.2", 0.4", 0.6", 0.8") y un soporte para los componentes del juego



GA3601



GA3609

## Calibradores de espesores–Blue-Point®



FB310B



FB325A



FB335



FBL325A



FBM320

### Uso general

Pieza No.	Cant. de hojas	Dimensiones hoja, pulgadas	Tamaño hoja	Incrementos	Descripción
FB310B	13	1/2 x 3	0.001", 0.0015", 0.002" hasta 0.008", 0.010", 0.012", 0.013", 0.015"	—	Marca doble con tamaños en pulg. y métricos.
FB325A	25	1/2 x 3	0.0015", 0.002" hasta 0.025"	0.001"	Calibrador de espesores para uso general (25 hojas)
FB335	35	1/2 x 3	0.0015", 0.002" hasta 0.035"	0.001"	Espesor de hoja de acero sueca.
FBL325A	25	1/2 x 12	0.0015", 0.002" hasta 0.021", 0.025", 0.027", 0.030", 0.040"	0.001"	Hoja larga con marca doble con tamaños en pulg. y métricos.
FBM320	20	1/2 x 3	0.05 hasta 1 mm	0.05 mm	Juego de calibradores de espesores métricos.



FB316B



FB326B

### Encendido

Pieza No.	Cant. de hojas	Dimensiones hoja, pulgadas	Tamaño hoja	Incrementos	Descripción
FB316B	18	1/4 x 1 3/4	0.010", 0.012", 0.013", 0.015" hasta 0.022", 0.024" hasta 0.026", 0.028", 0.030", 0.032", 0.035"	0.001"	Hoja corta, juego de calibrador de encendido/bujía, marca doble con tamaños en pulg. y métricos
FB326B	26	1/2 x 3	0.008", 0.010", 0.012", 0.013", 0.015", 0.017", 0.018", 0.020", 0.022", 0.024" hasta 0.026", 0.028", 0.030", 0.032", 0.035"	0.001"	Marca doble con tamaños en pulg. y métricos.



FB300A



FB308D



FB322



FB328A



FBM322

### Hojas dobladas y de paso

Pieza No.	Cant. de hojas	Dimensiones hoja, pulgadas	Tamaño hoja	Incrementos	Descripción
FB300A	25	1/2 x 3	0.006" hasta 0.030"	0.001"	Juego de calibrador de espesor, los extremos de las hojas están doblados a 45°.
FB308D	12	1/2 x 3	.008"- .010", .011"- .013", .013"- .015", .014"- .016", .015"- .017", .017"- .019", .018"- .020", .020"- .022", .023"- .025", .025"- .027", .026"- .028", .028"- .030"	0.001"	Juego de calibrador de espesor de paso
FB322	22	1/2 x 3 3/8	0.004"-0.006" hasta 0.025"-0.027"	0.001"	"va o no va" con 2 tamaños cada una.
FB328A	2	1/2 x 3	.011"- .013", .013"- .015"	—	Para regulación de válvula en motores GM 8.2 L, marca doble con tamaños en pulg. y métricos.
FBM322	2	1/2 x 3	0.20-0.30 mm, 0.40-0.50 mm	—	Empuñadura doblada de 10 3/4" de largo.



FB307D

### Diesel

Pieza No.	Cant. de hojas	Dimensiones hoja, pulgadas	Tamaño hoja	Incrementos	Descripción
FB307D	14	1/2 x 4 1/2	0.008", 0.011" hasta 0.014", 0.016" hasta 0.018", 0.020", 0.023" hasta 0.025", 0.027", 0.029"	0.001"	Hoja doblada para diesel Cummins, los extremos de las hojas están doblados en un ángulo de 90°: las hojas están sujetas al anillo <b>FB307C1</b> .



ADVERTENCIA



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# MEDICIÓN

## Calibradores de espesor/bujía



FB305A



FB3330



FBP10



FBS5

## Calibradores de espesores especiales

Pieza No.	Cant. de hojas	Dimensiones hoja, pulgadas	Tamaño hoja	Incrementos	Descripción
FB305A	6	1/2 x 3	.006", .008", .010", .012", .014", .016"	.002"	No magnéticos con marca doble con tamaños en pulg. y métricos

**FB3330 Juego de calibradores de espesores de fácil agarre.** No magnéticos con marca doble con tamaños en pulg. y métricos. Incluye diez calibradores de espesores con empuñaduras tipo destornillador anaranjadas. Las hojas miden 4" de largo y están compensadas a 45° para utilizarlas en los balancines de válvulas y en aplicaciones de intervalos de aire. El juego se distribuye en la caja de madera FB33301. Incluye las hojas: 0.010", 0.012", 0.014", 0.016", 0.018", 0.020", 0.022", 0.024", 0.027" y 0.030". En total hay 25 hojas disponibles (0.006" hasta 0.030") en incrementos de 0.001".

**FBP10 Hoja para calibradores de bolsillo.** El calibrador de espesor plano estilo rampa maneja la gama completa de los requisitos para medir el espacio entre electrodos de las bujías desde 0.020 a 0.080". El dorso posee una escala métrica de hasta 2mm. Empuñadura anaranjada tipo destornillador con gancho de bolsillo. El largo es de 5 1/2".



FB301A



FB302A



GA461C



FB303B



FB361A



FB6B040

## Calibradores de bujía/separadores-Blue-Point®

**FB301A Calibrador de separación de alambre para sistemas de encendido por platinos.** Incluye ocho alambres de 0.020", 0.022", 0.025", 0.028", 0.030", 0.032", 0.035" y 0.040". También incluye un doblador de electrodos.

**FB302A Calibrador de separación de alambre para motores de aviones, motocicletas y motores pequeños.** Similar a FB301A. Incluye ocho alambres de 0.015", 0.016", 0.018", 0.020", 0.025", 0.028", 0.030" y 0.035". También incluye un doblador de electrodos.

**FB303B Calibrador de separación de alambre para sistemas de encendido electrónico.** Similar a FB301A. Incluye seis alambres de 0.044", 0.045", 0.050", 0.054", 0.060" y 0.080". También incluye un doblador de electrodos.

**GA461C Calibrador de separación para sistemas de encendido por platinos.** Incluye seis alambres que sobresalen 1/4" del borde del disco metálico. Los tamaños de alambre incluidos son: 0.025", 0.030", 0.034", 0.035", 0.040" y 0.045". Tiene un doblador de electrodo incorporado. Marca doble con tamaños decimales y métricos.

**FB360C Calibrador de separación para sistemas de encendido electrónico.** Incluye seis tamaños de alambre: 0.040, 0.044", 0.045", 0.050", 0.060" y 0.080". Marca doble con tamaños decimales y métricos.

**FB361A Calibrador de separación.** El separador de bolsillo posee una rampa inclinada para configurar la separación. 1 1/2" de diámetro. El rango es de 0.020" a 0.100". Marca doble con tamaños decimales y métricos.

## Tabla de conversión decimal/métrica

Decimal, pulgadas	Métrica, mm	Decimal, pulgadas	Métrica, mm	Decimal, pulgadas	Métrica, mm	Decimal, pulgadas	Métrica, mm	Decimal, pulgadas	Métrica, mm	Decimal, pulgadas	Métrico, mm
0.0010	0.025	0.007	0.178	0.015	0.381	0.023	0.584	0.031	0.787	0.042	1.067
0.0015	0.038	0.008	0.203	0.016	0.406	0.024	0.610	0.032	0.813	0.044	1.118
0.0020	0.051	0.009	0.229	0.017	0.432	0.025	0.635	0.033	0.838	0.046	1.168
0.0025	0.064	0.010	0.254	0.018	0.457	0.026	0.660	0.034	0.864	0.052	1.321
0.0030	0.076	0.011	0.279	0.019	0.483	0.027	0.686	0.035	0.889	0.054	1.372
0.0040	0.102	0.012	0.305	0.020	0.508	0.028	0.712	0.036	0.914	0.056	1.422
0.0050	0.127	0.013	0.330	0.021	0.533	0.029	0.737	0.038	0.965	0.060	1.524
0.0060	0.150	0.014	0.356	0.022	0.559	0.030	0.762	0.040	1.016	0.080	2.032

## Juego de calibrador de espesor/separación

**FBS5 Juego de calibrador de espesor/separación.** El juego de cinco piezas incluye: calibrador de espesor de hoja doblada FB300A, calibrador de espesor no magnético FB305A y calibrador de espesor de uso general FB325A más calibradores de separación de bujías GA461C y FB360C en bolsa de juego FBS5-1.

## Hojas y soporte de espesor-Blue-Point

### FB6B0015 hasta FB6B040 (12") Hojas

**del calibrador de espesor.** Se utilizan con el soporte FB312. Para hacer el pedido, el tamaño de la hoja es el sufijo del número de pieza; el prefijo es FB6B. Incluye las siguientes 34 hojas:

Pieza No.	Tamaño hoja, pulgadas	Pieza No.	Tamaño hoja, pulgadas
FB6B0015	0.0015	FB6B017	0.017
FB6B002	0.002	FB6B018	0.018
FB6B0025	0.0025	FB6B019	0.019
FB6B003	0.003	FB6B020	0.020
FB6B004	0.004	FB6B021	0.021
FB6B005	0.005	FB6B022	0.022
FB6B006	0.006	FB6B023	0.023
FB6B007	0.007	FB6B024	0.024
FB6B008	0.008	FB6B025	0.025
FB6B009	0.009	FB6B026	0.026
FB6B010	0.010	FB6B027	0.027
FB6B011	0.011	FB6B028	0.028
FB6B012	0.012	FB6B029	0.029
FB6B013	0.013	FB6B030	0.030
FB6B014	0.014	FB6B032	0.032
FB6B015	0.015	FB6B035	0.035
FB6B016	0.016	FB6B040	0.040



## Juegos de medición/bordes rectos/reglas de acero



SQUARECOMB12

SQUAREB12

### Juegos de medición-Blue-Point®

#### SQUARECOMB12 Juego de medición combinado.

- Incluye el transportador SQUAREB180, la regla de acero RULER12BSQ y las cabezas deslizantes SQUAREB45 y SQUAREB90 en caja de almacenamiento a medida

#### SQUAREB12 Juego de medición de mecánico.

- Incluye la cabeza deslizante SQUAREB90 y la regla de acero RULER12BSQ en caja de almacenamiento a medida

#### SQUAREB90 Cabeza deslizante (90°).

- Cabeza cuadrada de 90° con nivel de burbuja y puntas de trazar

#### SQUAREB180 Cabeza de transportador (180°).

- El transportador está graduado hasta 180° en ambas direcciones
- Incluye regla de acero (12")

#### RULER12BSQ a nivel de burbuja.

- Hoja pulida de acero endurecido para mayor precisión
- Graduada en incrementos de 1/8" y 1/16" de un lado y 1/32" y 1/64" del otro.

#### SQUAREB45 Cabeza deslizante (45°).

- Cabeza central sólo para ángulos de 45°



GA438A

### Bordes rectos de precisión

- Se utilizan con calibradores de espesores para verificar la distorsión en bloques de motores, culatas de cilindros, volantes, apoyos de cojinetes principales, apoyos de cojinetes de leva, cubiertas de leva y alojamientos de campanas
- Borde de trabajo preciso basado dentro del 0.002" por 12" de largo
- Gran estabilidad con un espesor de 1/4" y un ancho de 1 1/2"
- Cómodo orificio para colgar y protector del borde

GA435 18" de largo. GA438A 24" de largo. GA535 35" de largo.



RULER120

RULER602

RULER600

RULER601

### Reglas de acero

#### RULER120 Regla de acero en pulg./métrica.

- Regla de acero inoxidable de 12"
- El borde en pulg. está graduado en incrementos de 1/32" para las primeras 3", y en 1/16" para las últimas 9"
- El borde métrico está grabado con incrementos en mm y cm

#### RULER600 Regla de acero.

- Regla de acero inoxidable de 6"
- Graduada en incrementos de 1/32" y 1/64"

#### RULER601 Regla de acero (6").

- Regla de acero inoxidable de 6"
- Graduada en incrementos de 1/10" y 1/50" de un lado y 1/32" y mm del otro

#### RULER602 Regla de bolsillo en pulg./métrica (6").

- Regla de acero inoxidable de 6" con gancho para bolsillo
- Borde en pulg. con incrementos de 1/32" y 1/64" de un lado y con incrementos en mm y cm del otro.

## Cintas



TPMA10

TPMA12

TPMA25EM

TPMA25

TPMAM5

TPM100

### Cintas de medición auto-retráctiles

**TPMA10 Cinta de medición (10 pies).** Cinta de 1/2" x 10 pies. Incluye escala en pulg./métrica con fracciones.

**TPMA12 Cinta de medición (12 pies).** Cinta de 3/4" x 12 pies. Incluye escala en pulg./métrica con marcas metálicas cada 16".

**TPMA25 Cinta de medición (25 pies).** Cinta de 1" x 25 pies. Incluye escala en pulg./métrica con marcas metálicas cada 16".

**TPMAM5 Cinta de medición (5 m).** Cinta de 19 mm x 5 m. Incluye una escala métrica.

**TPMA25EM Cinta de medición (25 pies).** Cinta de 1" x 25 pies/7.5 mm. Incluye escala en pulg./métrica con fracciones.

### Cinta de medición con bastidor de acero

#### TPM100 Cinta de medición-Blue-Point.

- Incluye una escala en pulg./métrica.
- Diseño de rápido rebobinado fácil de usar
- Palanca de rebobinado almacenada adecuadamente en bastidor
- El agarre antideslizante ofrece seguridad y comodidad



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# ESPEJOS



## Espejos con bisagra-Blue-Point®

### UIM2FL Espejo de inspección flexible.

- El eje de aluminio de 32" se puede doblar con facilidad a cualquier ángulo.
- El espejo de 2 1/4" está embutido en una sólida cabeza de acero inoxidable
- Todas las juntas de bola de los ángulos sostienen firmemente la cabeza del espejo en cualquier ángulo
- El agarre acolchonado texturado no se resbala al agarrarlo con las manos húmedas ni aceitosas

### GA294 Espejo rectangular.

- Las juntas de bola dobles permiten girar el espejo a 360°
- Respaldo de cobre con placa electrolítica
- Varillas telescópicas que no giran
- Agarre de vinilo
- El tamaño del espejo es de 2 1/8" x 3 1/2"
- Cuando está cerrado, el largo es de 11 1/4"; extendido mide 15 1/4"



## Espejos iluminados-Blue-Point

### YA5160A Espejo ajustable iluminado.

- El tamaño del espejo es 1 1/8" x 2 1/8" con aumento de 1 diámetro
- Ajuste de rueda manual en la empuñadura
- La luz en la base de la empuñadura flexible de 18" de largo es proporcionada por dos pilas AA (incluidas)

### YA51601 Espejo de reemplazo. 1X.

### YA51602 Espejo de reemplazo. 2X.

### YA5160A3 Foco de reemplazo.



## Espejos telescópicos-Blue-Point

**UIM125 Espejo de inspección telescópico.** El espejo tiene un diámetro de 1 1/4". 6 1/2" de largo. Se extiende hasta 35".

**UIM225 Espejo de inspección telescópico.** Espejo de 2 1/4" de diámetro. 6 1/2" de largo. Se extiende hasta 35".

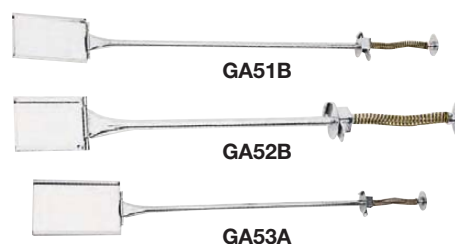
**UIM325 Espejo de inspección telescópico.** Espejo de 3 1/4" de diámetro. 6 1/2" de largo y se extiende hasta 29 1/2".

**TKSS01MIR Espejo telescópico de acero con bisagras.**

- El espejo de acero no se rompe si se cae
- Con bisagras para un preciso posicionamiento, alcance desde 7" (177.8 mm) hasta 28 1/2" (723.9 mm)
- La superficie del espejo es de 3.12" x 2" (79.4 x 50.8 mm)
- En posición retraída, se ajusta fácilmente en el bolsillo de la camisa

**UIM2LM Espejo de inspección con lupa.**

- La empuñadura de acero inoxidable tiene un alcance de 11 1/2" a 51 1/2"
- El espejo con lupa de 2 1/4" aumenta el área de visualización
- Todas las juntas de bola de los ángulos sostienen firmemente la cabeza del espejo en cualquier ángulo



**GA295 Espejo redondo.** Similar al GA294 pero con espejo de 2 1/4" de diámetro. Cuando está cerrado, el largo es de 10"; extendido mide 14".

Pieza No.	Largo total, pulgadas (mm)	Tamaño del espejo, pulgadas (mm)	Espejo de reemplazo de vidrio	Espejo de reemplazo de plástico
GA51B	16 1/2 (419.1)	1 11/16 x 2 9/16 (42.9 x 65.1)	GA51B1	GA51B1P
GA52B	11 (279.4)	1 3/16 x 1 1/2 (30.1 x 38.1)	GA52B1	—
GA53A	16 1/2 (419.1)	2 5/16 x 3 3/8 (58.7 x 85.7)	GA53A1	GA53A1P



## Espejos de bolsillo-Blue-Point

### PTM143 Espejo de bolsillo redondo.

- La empuñadura se extiende de 4 1/2" a 17".
- El mecanismo de bisagra permite un ajuste de 360°.
- Incluye gancho para bolsillo

### CF143MA Espejo de bolsillo redondo con lupa.

- La empuñadura se extiende de 4 1/2" a 17".
- El mecanismo de bisagra permite un ajuste de 360°.
- Incluye gancho para bolsillo

### PTM147 Espejo de bolsillo redondo.

- La empuñadura se extiende de 4 1/2" a 17".
- El mecanismo de bisagra permite un ajuste de 360°.
- Incluye gancho para bolsillo

### PTM157 Oval Pocket Mirror.

- La empuñadura se extiende de 4 1/2" a 17".
- El mecanismo de bisagra permite un ajuste de 360°.
- Forma oval de 1" x 2"
- Incluye gancho para bolsillo



## Espejos telescópicos LED-Blue-Point

### UIM2LTUV Espejo de inspección flexible.

- Luz UV ideal para trabajar con aire acondicionado, refrigerante y múltiples tintas
- La caja LED ilumina las áreas ocultas oscuras. Alcance desde 6-3/4" hasta 37" para realizar una inspección precisa
- Todas las juntas de bola de los ángulos sostienen firmemente la cabeza del espejo en cualquier ángulo
- Utilice con lupa UV ACTUVLITE4 para detectar derrames de tinta fluorescente
- También están disponibles: Juego de luz UV ACTUVGUNA (con pistola de inyección y tinta) y ACTUVGUNA8 (cartucho de tinta de aire acondicionado de 8 onzas)

### UIM1LT Espejo de inspección flexible.

Alcance desde 6 3/4" hasta 35 1/2". El espejo tiene 1 3/8" de diámetro.

### UIM2LT Espejo de inspección iluminado.

Alcance desde 6 -3/4" hasta 37". El espejo tiene 2 3/8" de diámetro.

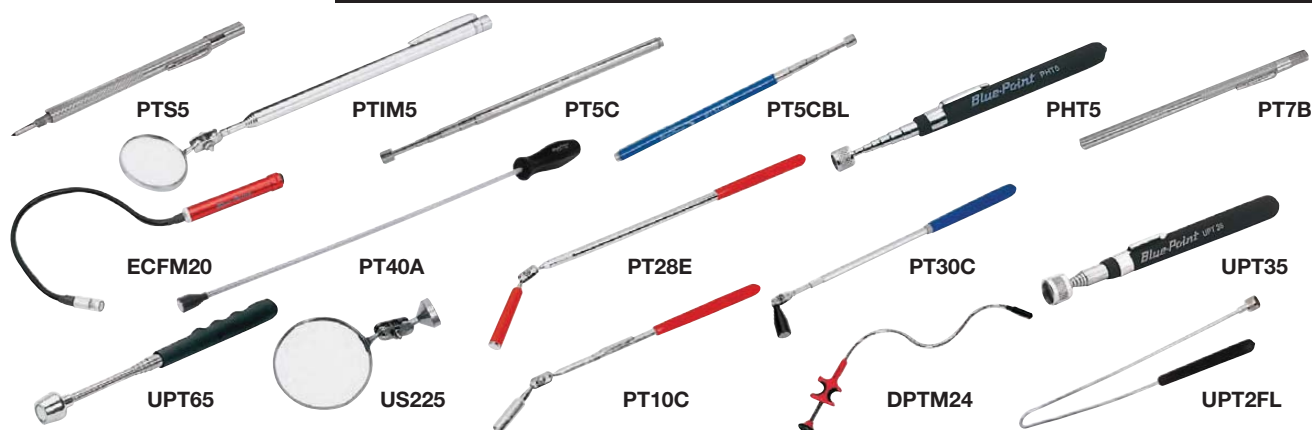
### UIM3LT Espejo de inspección iluminado.

Alcance desde 6 3/4" hasta 30 1/4". El espejo tiene 3 3/8" de diámetro.

### UIM2RSLT Espejo de inspección iluminado con LED.

- Alcance desde 6 3/4" hasta 30" para inspecciones rápidas y precisas
- El tamaño del espejo es de 3 1/4" x 1 1/8"

# HERRAMIENTAS DE ENGANCHE



## Magnetic-Blue-Point®

En el interior de las mangas de bronce de estas unidades se colocan potentes imanes. Cabezas ajustables con bisagra.

### PTS5 Herramienta de enganche magnética/Marcador.

- Con imán en un extremo y una punta marcadora
- Incluye gancho para bolsillo, de acero de carburo de reemplazo en el otro.
- 5" de largo
- No la use como palanca o punzón.

### PTIM5 Herramienta de enganche e inspección.

- El extremo con imán levanta 1 1/2 lb. • Con gancho de bolsillo
- El largo extendido es de 26 3/4", cerrado es de 5 7/8"
- El extremo con espejo mide 1 1/4" de diámetro

### PT5C Herramienta de enganche magnética telescópica.

- 5 7/8" se extiende a 25 9/16". • Cromados
- El imán levanta 2 lb. • Garantía de por vida.

- Incluye gancho para bolsillo

### PT5CBL Herramienta de enganche magnética telescópica.

- Igual que la PT5C, excepto que es de azul

### PHT5 Herramienta de enganche magnética.

- Levanta 2 1/2 lb. • El eje cromado se extiende de 5 1/2" a 25 1/2".
- El agarre acolchonado negro no resbala en manos húmedas o aceitosas
- Incluye gancho para bolsillo.

### PT7B Herramienta de enganche magnética.

- Levanta 1 lb. • 6" de largo

### ECFM20 Herramienta de enganche magnética flexible.

- El eje flexible de 18" (457.2 mm) llega a lugares difíciles
- Fuente de luz LED brillante y duradera
- Bastidor de aluminio anodizado para un peso liviano y resistencia a la corrosión
- El poderoso imán de neodimio levanta 1.1 lb. (0.5 kg)
- Funciona con tres pilas alcalinas "N" de 1.5 V (incluidas)

### PT40A Herramienta de enganche magnética flexible.

- El imán levanta 3 1/2 lb.
- 21" de largo e incluye una sección flexible de 14"

### PT10C Herramienta de enganche.

- Levanta 1 lb, 8 5/8" de largo.



## Herramientas de enganche magnéticas iluminadas-Blue-Point

### UPT1LT Herramienta de enganche magnética con LED.

La cabeza magnética de acero levanta 8 lb y no se adhiere a superficies metálicas no deseadas. Alcance desde 6 3/4" hasta 27 3/4".

### UPT2LT Herramienta de enganche magnética con LED. La cabeza magnética giratoria levanta hasta 8 lb. Alcance desde 8" hasta 32 3/4".

### UPTLP2 Herramienta de enganche de luz tipo lapicera.

- La cabeza magnética de acero con nuevo diseño levanta 8 libras y protege los lados para que no se adhieran a superficies metálicas no deseadas
- La luz LED ilumina áreas oscuras
- La empuñadura de acero inoxidable alcanza desde 8" hasta 32-3/4"

### PT28E Herramienta de enganche.

- Levanta 2 lb., mide 16 3/4" de largo y se extiende hasta 26 3/4"
- Cabeza de aluminio. • El D.E. de la sonda es de 0.50"

### PT30C Herramienta de enganche.

- Levanta 6 1/2 lb. • 17" de largo. Se extiende hasta 27 1/8"

### UPT15 Herramienta de enganche magnética telescópica.

- Levanta 2 lb. • 6 5/8" de largo. Se extiende hasta 33 1/4"

### UPT35 Herramienta de enganche magnética telescópica.

- Levanta 4 1/2 lb. • 6 5/8" de largo. Se extiende hasta 33 1/4"

### UPT50A Herramienta de enganche magnética telescópica.

- Levanta 10 lb. • 6 5/8" de largo. Se extiende hasta 33 1/4"

### UPT65 Herramienta de enganche magnética telescópica.

- La cabeza magnética con forma de copa empuja el flujo hacia el frente del imán, lo que le permite levantar 16 lb
- La cabeza protege los laterales del imán de adherirse a superficies ferrosas no deseadas
- Alcance desde 9" hasta 34 1/4" (desde 229 hasta 870 mm)

### UPTM65K Juego de inspección magnético.

- Incluye la herramienta de enganche UPT65 y el espejo de inspección US225 en estuche de vinilo

### US225 Espejo de inspección.

- Se adapta a la herramienta de enganche UPT65.
- El ajuste de bola doble brinda
- 2 1/4" (57.2 mm) de diámetro infinitas posiciones

### DPTM24 Herramienta de enganche magnética flexible.

- Cuando está en posición retraída, el imán no
- Presione el vástago para dejar expuesto el imán que se encuentra en la cubierta y metales ferrosos a los que no apunta toma el objeto deseado
- El eje flexible de 24" permite
- La empuñadura de agarre flexible ofrece maniobrar fácilmente en lugares difíciles, comodidad y control

### UPT2FL Herramienta de enganche magnética flexible.

- El eje de aluminio de 29" se puede doblar con facilidad a cualquier ángulo
- La tapa de potencia se desliza sobre el imán y protege sus laterales para que no se adhieran a superficies metálicas no deseadas.
- Engancha 5 lb con la tapa de potencia.



## Garras (Flexibles)

Pieza No.	Número de garras	Abertura de mordaza, pulgadas (mm)	Largo de la sección flexible, pulgadas (mm)	Largo total, pulgadas (mm)
GA265A	2	1 (25.4)	8 (203.2)	17 3/4 (450.9)
YA837A	4	3/4 (19.1)	16 (406.4)	23 1/2 (596.9)
GA353B	4	1 (25.4)	8 (203.2)	17 1/2 (444.5)
DPTC24	4	1 1/4 (31.7)	24 (609)	—
UPTC16LT	4	1 (25.4)	16 3/4 (425)	26 (660)



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# FRENO

## Tornos de frenos y accesorios

### Tornos de freno de banco

#### EEBR312A Tornos de freno de banco.

- Diseñado para talleres con gran volumen de trabajo que manejan una gama completa de tambores y rotores para vehículos
- Piezas fundidas con cojinetes de bronce para servicio pesado
- Motor de 1 hp.
- Soporta tambores o rotores de hasta 100 lb utilizando el eje estándar de 1" (25.4 mm)
- Ofrece un rango de huso adicional a 9 7/8" (250.83 mm) para el maquinado de una gran variedad de conjuntos de frenos con mayor profundidad del tambor y ancho del rotor
- Gama de alimentación múltiple y velocidad de huso con capacidad de un corte para comodidad de uso del técnico
- Sostenes para herramientas fáciles de cambiar que ahorran tiempo, motor de alimentación variable y barra perforante de fácil posicionamiento para una rápida configuración
- Las brocas de inclinación positiva brindan acabados de superficie de alta calidad y capacidad de un corte
- El huso de tres velocidades se adapta a una amplia gama de diámetros de rotores y tambores
- La velocidad de alimentación cruzada ajustable permite fáciles configuraciones de corte áspero/corte acabado



EEBR312A



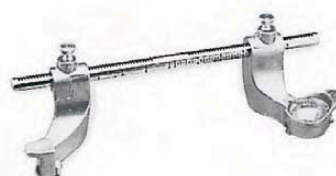
AMMC0902500S

Especificaciones	EEBR312A
<b>Capacidades del rotor</b>	
<b>Diámetro máximo</b>	14 1/2" (la extensión de alimentación cruzada aumenta el diámetro máximo del rotor a 20.0 (508 mm))
<b>Espesor máximo</b>	1 7/8"
<b>Ancho de la cara máximo</b>	3 3/4"
<b>Gama de alimentación del rotor</b>	0.002/0.010" por revolución
<b>Capacidades del tambor</b>	
<b>Diámetro mínimo</b>	6" (152 mm)
<b>Diámetro máximo</b>	28" (711 mm)
<b>Profundidad del tambor</b>	hasta 9 7/8" (251 mm)
<b>Velocidades de alimentación</b>	0.002/0.020"/por revolución (0.05/0.50 mm por revolución)
<b>Huso</b>	
<b>Rango de huso</b>	9 7/8" (251 mm)
<b>Velocidad del huso (ranura interna)</b>	60 RPM
<b>Velocidad del huso (ranura media)</b>	80 RPM
<b>Velocidad del huso (ranura externa)</b>	115 RPM
<b>Velocidad de alimentación del huso (mínima)</b>	0.002" (0.05 mm) por revolución (infinitamente variable)
<b>Velocidad de alimentación del huso (máxima)</b>	0.020" (0.50 mm) por revolución (infinitamente variable)
<b>Velocidad de alimentación cruzada (fina)</b>	0.002" (0.05 mm) por revolución
<b>Velocidad de alimentación cruzada (gruesa)</b>	0.020" (0.50 mm) por revolución
<b>Graduaciones del manubrio</b>	0.002" (0.05 mm)
<b>Eje</b>	
<b>Eje estándar de 1"</b>	100 lb (45.36 kg) máximo tambor/rotor/volante
<b>Potencia/Peso/Dimensiones</b>	
<b>Motor</b>	1 HP
<b>Requerimientos eléctricos</b>	60 Hz, 120VCA a 20 amps.
<b>Espacio de piso requerido</b>	48" An x 34 1/2" Prof. (1,219.2 x 901.7 mm)
<b>Huso hasta piso con banco</b>	39.75" (1,000 mm)
<b>Altura total</b>	17.25" (438 mm)
<b>Peso de envío</b>	410 lbs (186 kg)

**EEBR312ABP Torno de freno de banco.** Incluye: Torno de freno EEBR312A, juego de banco AMMC0902500S y juego de adaptadores básicos AMMC0900002.

**EEBR312ADP Torno de freno de banco.** Incluye torno de freno EEBR312A, juego de banco AMMC0902500S y juego de adaptadores de lujo AMMC0900006.

**AMMC0902500S Torno de freno de banco.** Juego de banco para tornos de freno Snap-on®. Incluye banco, señalización, tablero para herramientas, embudo de rebabas y balde.



AMMC0908500

### Micrómetros

**AMMC0908500 Micrómetro de tambor de frenos.** Utilice en tambores de frenos (6-16 1/8"). Mecánico.

**AMMC0908545 Micrómetro de tambor de frenos.** Utilice en tambores de frenos (5-15", 127-382 mm). Digital.

**AMMC0902780 Micrómetro de rotor.** Utilice en rotores de frenos (0-2 13/32", 0-60.9 mm). Digital.

### Silenciadores

**AMMCO901175 Silenciador de rotor.**  
Silenciador de rotor con ganchos para tornos OTV.

**AMMCO901180 Silenciador de rotor.**  
Silenciador de rotor con ganchos para tornos de banco.

**AMMCO905280 Banda de silenciador.** **AMMCO905280**  
Para tambores de automóviles para pasajeros/camiones livianos. 1 3/4".

**AMMCO905290 Banda de silenciador.** Para tambores de camiones. 2 3/4".



AMMCO900002



BTK10A



AMMCO900006

### Adaptadores

**AMMCO900002 Juego de adaptadores básicos.**

- Juego de adaptadores ahusados dobles (Se ajusta a alojamientos de cojinetes con diámetros de 1 3/8" a 2 29/32")
- Espaciadores, 1/2" de largo
- Espaciador con autoalineación, 1/2" de largo
- Juego de adaptadores sin cubo para automóviles y camiones livianos de 1 27/32" a 3 27/32"

**AMMCO900006 Juego de adaptadores de lujo.**

- Para la mayoría de los vehículos de pasajeros y camiones de hasta 1 ton., rotores y tambores estándares y compuestos con cubo y sin cubo
- Se ajusta a ejes de tornos de 1"
- Incluye juego de adaptador ahusados dobles estándares de 1 3/8" a 1 23/32", juego de adaptadores de mandril doble de 2 1/8" a 5 3/4", juego de adaptadores ahusados dobles de camiones de 2 13/16" a 3 9/16", mandril principal, espaciador y espaciador con autoalineación

**AMMCO909313 Juego de adaptadores Adaptek.**

- Se ajusta a ejes de 1". Orificios con D.I. de 3 3/4" a 5 1/2" de diámetro
- Extiende el juego básico AMMCO900002 a aplicaciones para camiones livianos de 1 ton.

**AMMCO908994 Juego de adaptadores de servicio mediano.**

- Juego de adaptadores de servicio mediano con D.I. de 1" y 1 7/8"

**AMMCO904775 Juego de adaptadores de servicio pesado/mediano.**

- Hasta cubos de 8"
- Se ajusta a ejes de 1 7/8". D.I. de 2.000" a 8 3/16"

**AMMCO908995 Juego de adaptadores de servicio pesado.**

- Juego de adaptadores de servicio pesado con D.I. de 1" y 1 7/8"
- Se usa para extender el juego de adaptadores de servicio mediano AMMCO908994

**AMMCO941412 Juego de mandril doble.**

- D.I. de 1" entre 2 1/4" y 5 3/4"
- Rotores y tambores sin cubo hasta vehículos de 1 ton.
- Tres placas de respaldo

**AMMCO940928 Juego de adaptadores 4x4.**

- D.I. de 1" • Adaptador para rotor prensado 4 x 4

**AMMCO903481 Juegos de ejes.**

- D.I. de 1 7/8". • Camiones y rotores de hasta 200 lb.
- Incluye eje, tuerca de eje y llave

**AMMCO906920 Banda de silenciador.** Para rotores ventilados.

**AMMCO906921 Banda de silenciador.** Para rotores no ventilados (6 1/2") de diámetro. Paquetes de 2.

**AMMCO906922 Banda de silenciador.** Para rotores no ventilados (9 1/4") de diámetro. Paquetes de 2.

**AMMCO909800 Conjunto de silenciador de resorte.**  
Para rotores ventilados.

### Juegos de brocas de inserción de carburo

**AMMCO9069141 Brocas de carburo.**

- El juego de brocas de inserción de carburo (inclinación negativa) contiene un paquete con 10 brocas y tornillos de traba
- Usar para tornos de freno EEBR309A y EEBR312A Snap-on®

**AMMCO9076816 Brocas de carburo.**

- El juego de brocas de inserción de carburo (inclinación positiva) contiene un paquete con 6 brocas y tornillos de traba
- Estándar en los tornos de freno EEBR310A y EEBR312A

**AMMCO940410 Brocas de carburo.**

- El juego de brocas de inserción de carburo (inclinación positiva) contiene un paquete con 10 brocas y tornillos de traba
- Se usa para tornos de frenos JBC

**AMMCO940415 Brocas de carburo.**

- Para todos los tornos Kwik-Way® con inserciones de reemplazo y para los modelos anteriores de tornos Snap-on (series YA282, YA278A y YA277)

- El juego de brocas de inserción de carburo (inclinación positiva) contiene 10 brocas

**AMMCO940435 Brocas de carburo.**

- Para tornos Accu-Turn®
- El juego de brocas de inserción de carburo (inclinación positiva) contiene un paquete de 10 brocas

**AMMCO940610 Brocas redondas.**

- Brocas de reemplazo redondas (inclinación positiva) para organizador de brocas AMMCO940630
- Paquete de 10

**AMMCO940630 Organizador de brocas redondas.**

- Los organizadores de brocas redondas pueden utilizarse con EEBR308A, EEBR309A y EEBR312A

**BTA10 Brocas de carburo.**

- Para tornos de rotores de disco de Ammco, modelos 3000, 4000, 4100, 6900, 7000 y 7700

**BTF10 Brocas de carburo.**

- Para todos los tornos FMC con inserciones de reemplazo

**BTK10A Brocas de carburo.**

- Para todos los tornos Kwik-Way con inserciones de reemplazo y para los modelos anteriores de tornos Snap-on (series YA282, YA278A y YA277).



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# FRENO

## Tornos de frenos y accesorios



YA180A

### Torno de frenos de disco de vehículos c/ tracción delantera YA180A Torno de frenos de disco de vehículos c/ tracción delantera.

- Para el maquinado en el automóvil de los rotores de tracción delantera
- Se monta en lugar del calibre
- El motor del vehículo gira el disco durante el proceso de maquinado
- El accesorio de montaje especial reduce el tiempo de configuración y ofrece una referencia rápida p/ los requerimientos del espaciador y el correcto espaciado de eslabones así como también una línea de centro p/ la herramienta de corte
- El juego de extensiones incluye eslabones ranurados y de soporte de 3 1/4" junto c/ soportes de herramienta a izquierda y derecha de 6 3/8" p/ maquinar rotores en vehículos c/ tracción en las cuatro ruedas, camiones de 1 ton. y otros rotores grandes
- Capacidad de disco de 4" a 16"
- El espesor máximo del rotor es de 1 1/2": el diámetro máximo del rotor es 12 1/2"
- La gama de alimentación es de 0.002" a 0.006"
- El torno incluye una caja de almacenamiento metálica y un video de capacitación



YA189

### YA189 Alimentador de potencia.

- Diseñado p/ adaptarse al torno de frenos de disco YA180A.
- **YA280 Mango de potencia p/ frenos de disco.**
- Usar c/ YA180A como una fuente de potencia para girar el rotor sin depender del motor del vehículo.
- El cubo c/ cuadro completamente ajustable se ajusta a la mayoría de los cubos de 4, 5 y 6 pernos.
- Completamente ajustable de 33" a 56".
- Motor de 1/2 HP, 1.750 RPM (135 RPM cuadro final)
- 120VCA, 60 Hz, monofásico.

### YAH280-50 Mango de potencia p/ frenos de disco.

- 220V, 60 Hz versión de YA280

## Juegos de purga de frenos



BB500

BB700

BB700REF

### Purgadores de frenos al vacío

#### BB500 Juego de purga de frenos.

- Incluye: purgador de frenos al vacío BB50001 y botella para recarga automática BB5002

#### BB50001 Purgador de frenos al vacío.

- Purga al vacío rápida y eficiente que puede realizar una sola persona.
- Envase grande de 3 pintas (1,5 litros). Genera un vacío de 25 pulg. Hg con una presión de aire de 100 psi.
- Los sellos especialmente formulados hacen posible utilizar la unidad con una variedad de fluidos.
- Válvula de encendido/apagado y regulador de flujo: se sella cuando no se la utiliza para evitar derrames.
- Gatillo con traba de liberación rápida, válvula de cierre de seguridad, válvula de retención que evita el llenado excesivo.
- El diseño compacto se ajusta bien debajo de la rueda.
- Manguera de succión de 19 1/2"
- Accesorio para tornillo de freno universal

#### BB5002 Botella para recarga automática.

- Mantiene el depósito lleno hasta el nivel correcto en forma automática
- Envase de 20 onzas fluidas (592 ml)
- Sujetador de retención para una correcta fijación
- El diseño compacto se ajusta bien debajo de la capó.
- Sistema de ventilación positiva que provee un flujo continuo.
- Se ajusta a prácticamente todos los depósitos de cilindros maestros: puede sellarse cuando no se utiliza para evitar derrames
- Válvula de encendido/apagado

### Purgadores de frenos al vacío-Blue-Point®

#### BB700 Purgador de frenos al vacío/Limpiador.

- El control del reductor doble único le permite al control de fluido doble: girar en una dirección para el modo de purga/limpieza al vacío, girar en dirección opuesta para permitir que la presión baje y el líquido regrese al sistema del vehículo/camión o se vacíe el depósito
- El juego de válvula de purga se puede usar cuando se desconecta del aire para una operación móvil.
- Doble uso como purgador/limpiador o extractor de líquidos.
- El sistema único para desconectar la manguera incluye un anillo de empuje para desconexiones rápidas.
- La manguera se enrolla alrededor de la cabeza y las trabas en la perilla y la paja se sujeta en el sostén para obtener un fácil almacenamiento en cajas de herramientas o estantes.
- Drena los líquidos restantes en la manguera después de usar para evitar trabajos de limpiar el desorden.
- Depósito con capacidad de 2.7 cuartos.
- Operación silenciosa
- Juntas de anillo "O" para múltiples fluidos.
- El anillo sellador se abre y permanece en la parte superior para un fácil servicio.

#### BB700REF Botella de recarga.

- Elimina la necesidad de revisar los niveles de líquidos.
- Evita que el aire entre en el sistema de frenos.
- Facilita el proceso efectivo de purga realizado por una sola persona.

### Adaptadores de purga de frenos tipo diafragma-Blue-Point

Pieza No.	Descripción
BB300B19	Adaptador enfriado por agua p/VW
BB300B20	Dispositivo de purga doble
BB300B21	Válvula de disparo
BB300B22A	Juego de adaptadores, 7 pzas.
BB300B26G	Adaptador universal
BB300B29G	Adaptador redondo universal de 3 1/4"
BB300B35G	Adaptador universal
BB300B36G	Adaptador de depósito doble p/GM
BB300B39GC	Adaptador de depósito plástico p/GM/Chrysler
BB300B41-G9	Adaptador rectangular universal
BB300B42G	Adaptador universal
BB300B45-G9	Adaptador redondo universal
BB300B47G	Adaptador p/Chrysler



## Purgador de frenos-Blue-Point®

### Purgador de frenos sin diafragma BB100C

#### Purgador de frenos sin diafragma.

- Capacidad de 1 galón
- Bomba autónoma de presurización manual
- Más de 10' de manguera con cierre, manómetro y acoplador rápido para usar con otros adaptadores de purga de frenos (por ej., cualquiera de los adaptadores BB300B)
- Utilice sólo el líquido para frenos de automotores D.O.T. 3 o D.O.T. 4



BB100C

### Tapa de presión del cilindro maestro

#### YA8925 Tapa de presión del cilindro maestro.

- Tiene una rosca de M45 x 3.5 que se adapta al depósito de líquido y una rosca de 1/4"-18 y 3.5 mm para el purgador de presión.
- Para vehículos Mercedes, BMW, Audi y Porsche.



YA8925

## Juegos de servicio general

### BCS70A Juego de puntas para calibre de freno de disco.

Para vehículos de los EE.UU. (excepto Chrysler). 7 piezas.

Pieza No.	Descripción
FA8E	Destornillador hexagonal de 1/4"
FA10E	Destornillador hexagonal de 5/16"
FA12E	Destornillador hexagonal de 3/8"
FAM8E	Punta hexagonal de 8mm
FTX40E	Punta Torx® T40
FTXB45E	Punta Torx T40
FTXB50E	Punta Torx T40



BCS70A

### BTK7A Juego de servicio de frenos general.

7 piezas en bandeja de almacenamiento.

Pieza No.	Descripción
B1356E	Herramienta p/ resortes
B1458C	Llave de purga de 9"
B1461	Herramienta de ajuste de 8 1/4"
B3404B	Herramienta de ajuste (para frenos autoajustables Bendix con tuerca de ajuste estrella).
BT11	Herramienta p/ resortes
S6112	Llave de purga
B1467A	Llave de purga (para GM, Ford y Chrysler)



BTK7A



BT27



BT11



131A

## Herramientas para resortes de frenos

### BT27 Herramienta para resortes de frenos simples (GM)-Blue-Point.

- La herramienta libera la tensión de los resortes de frenos simples grandes y pequeños de GM durante el servicio.

Aplicaciones de resortes grandes:

Chevrolet Silverado 2005 y posterior, Chevrolet Colorado 2004 y posterior. Aplicaciones de resortes pequeños: GM con carrocería H 1991 y posterior (Bonneville, LeSabre y Delta 88), GM con carrocería C y U 1992 y posterior (Buick Electra, Olds 88, Cadillac Fleetwood y DeVille, Chevy Lumina APV, Pontiac Tran Sport y Olds Silhouette), y Chevy Lumina y Chevy Monte Carlo 1995 y posterior.

### BT11 Herramienta para resortes de frenos.

- Para el servicio de resortes de frenos Bendix® y cualquier resorte unido al poste
- El extremo del dado se retira; el extremo en gancho lo reemplaza
- 9 3/4" de largo

### 131A Pinza para resortes de frenos.

- Retira o reemplaza resortes de frenos Bendix, Lockheed® y otros de resortes de frenos hidráulicos y mecánicos
- El gancho de acero en la mordaza es reemplazable
- La empuñadura ofrece un removedor de resorte tipo dado y colocador de gancho
- 13 1/4" de largo



BTK5

5 piezas en bandeja de almacenamiento.

Pieza No.	Descripción
131A	Pinza p/ resortes de frenos
B1461	Herramienta de ajuste de 8 5/16"
S6110A	Llave de purga (para GM, Datsun y Honda)
S6118A	Dado c/ tapa de resorte c/ cuadro de 1/4"
SGT4BR	Cuadro de 1/4"; mango de vástago largo de 5 3/4"



S6118A



BT19A



B1356E



BT15



BT17A

### 31-3B Gancho de reemplazo.

- Gancho de reemplazo para pinzas para resortes de frenos 131A.

### S6118A Dado de tapa con resorte.

- El dado de extremo doble c/ cuadro de 1/4" está diseñado p/ resortes de frenos subcompactos en un extremo y p/ autos grandes de los EE.UU. y camiones livianos en el otro
- Acabado industrial
- Se utiliza con punta TM4B

### BT19A Herramienta para resortes de frenos para servicio pesado.

- Diseño para servicio pesado
- Remueve o instala resortes de frenos de los EE.UU. y de otros países con o sin pasadores de sujeción
- El D.I. máximo del alambre es de 1/4"; el largo total es de 8 7/8"
- **BT9 Herramienta para resortes de frenos-Blue-Point.**
- Remueve o reemplaza los resortes de manera rápida y fácil
- Le permite al mecánico presionar el resorte en su lugar con un solo movimiento y reemplazar el mecanismo de deslizamiento
- Incluye dos mecanismos para permitir la remoción y el reemplazo sencillo de resortes en los frenos
- 8-3/4" de largo

### B1356E Herramienta para resortes de retención de frenos.

- Para usar en tapas de resortes de retención de 3/4" en la mayoría de los vehículos más nuevos

### BT15 Extractor.

- Para extraer resortes de frenos de autos grandes y camionetas c/ frenos estilo tambor
- Acabado industrial
- 8 15/16" de largo

### BT17A Herramienta para resortes de retención.

- Para usar en resortes de retención de 5/8" de diámetro que se encuentran en la mayoría de los vehículos nuevos
- Acabado industrial.
- 8 15/16" de largo



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# FRENO

## Herramientas para servicio de frenos

### Calibradores de frenos de disco y micrómetros

#### RM130 Micrómetro de rotor-Blue-Point®.

- Gama de 0.30" a 1.3" en graduaciones de 0.0001"
- Cuadro de 3 1/2" de profundidad.
- Yunque en punta para revisar ranuras.
- Incluye caja de almacenamiento y estándar de control de 1".



RM130



DG530



RG430

### Calibradores de rotores/tambores de frenos-Blue-Point

#### DG530 Calibrador digital de rotores.

- Mide tambores de frenos de automóviles y para servicio pesado.
- Los yunques en punta y brazos de 4 1/4" de largo permiten mayor precisión y cobertura de medición.
- Pantalla digital fácil de leer con conversión de pulgadas a sistema métrico.
- Topes de profundidad seleccionable para un uso más fácil.
- Gama de 6" a 20.65" (de 150 a 515 mm): en graduaciones de 0.0005" (0.01 mm).

#### RG430 Calibrador digital de rotores.

- Mide los rotores de frenos y las juntas de bola
- El yunque en punta y los brazos de 3 1/2" de largo permiten mayor precisión y cobertura de medición.
- Pantalla digital fácil de leer con conversión de pulgadas a sistema métrico.
- Topes de profundidad seleccionable para un uso fácil.
- Gama de 0" a 5.50" (de 0 a 140 mm): en graduaciones de 0.0005" (0.01 mm).



S9523



HSA716



B1468



BSA916



BT4651

### Herramientas de ajuste para frenos de camiones

#### S9523 Ajustador de frenos.

- Herram. para girar tuercas estrella de camiones Chevrolet con resortes para sobrecarga.
- Diferentes ángulos en cada extremo de la herramienta para mayor espacio.
- El ancho de la hoja es de 17/32": la herram. mide 5 1/4" de largo.

#### B1468 Ajustador de frenos.

- Para usar en camiones GMC y Chevrolet de 1 1/2 y 2 ton.
- Las puntas en cada extremo están dobladas en 45° y giradas 45° para permitir el acceso al mecanismo de ajuste de frenos.
- 9 1/4" de largo.

#### BT4651 Juego de ajustador de flojedad para camiones pesados.

- El juego de herramientas ajustadoras de flojedad automáticas estilo Rockwell incluye una herramienta automática, reversible y compensada para liberar.
- La herramienta de liberación se desliza por debajo del botón del trinquete de tracción del ajustador de flojedad automático hasta quedar totalmente apoyada mientras que la llave se utiliza para ajustar el espacio entre el freno y el tambor.
- Empuñadura de destornillador para mejor desempeño y comodidad.

#### HSA716 Llave ajustadora de flojedad

- Para servicio de frenos e instalación de la ajustadora de flojedad en camiones de servicio pesado equipados con ajustadores de flojedad automáticos Haldex®
- Use para girar el ajustador hexagonal manual.
- El ajustador de hexagonal de 7/16" extraprofundo permite llegar a ajustadores embutidos.
- La longitud total de 14 5/8" permite realizar el mecanismo antiretroceso.
- La bota de vinilo protectora evita que los contaminantes ingresen en el mecanismo del trinquete para obtener una mayor vida útil de la herramienta.



GA3634

### GA3634 Juego indicador de prueba de junta de bola/freno de disco.

- Verifique el desgaste de la junta de bola, el descentramiento del rotor del freno, el desajuste del engranaje y el desgaste de la guía de válvula o del árbol de levas
- Las pinzas de traba se sujetan con firmeza a cualquier objeto adecuado.
- Elimina los problemas de vibración y las lecturas falsas.
- Incluye caja de almacenamiento CM6563450.



S9153B



B1462A



B3404B



B1461



S5912



S6004

### Herramientas de ajuste para frenos de automóviles

#### S9153B Ajustador de frenos.

- Diseñado para rodear obstrucciones en vehículos GM.
- Las hojas miden 1/2" de ancho; la herramienta mide 7 7/8" de largo.

#### B1462A Adaptador de frenos

- Para frenos traseros de esos autos y camiones c/pernos de brazos de arrastre.
- La espiga en cada extremo está ajustada a 68°, pero en direcciones opuestas para usar en laterales izquierdos y derechos.
- 8 1/2" de largo.

#### B3404B Ajustador de freno.

- Para frenos autoajustables Bendix® y otros frenos con tuerca de ajuste estrella (excepto Chevrolet).
- Las hojas tienen 17/32" de ancho con un espesor de punta de 1/32".
- 8 3/16" de largo.

#### B1461 Adaptador de freno.

- Un extremo posee una espiga ancha en ángulo de 29° para frenos traseros; el otro extremo está en ángulo de 45° para frenos delanteros.
- 8 1/4" de largo.

#### S5912 Ajustador de freno.

- Para usar en VW, Mazda, Omni y Horizon.
- Cada espiga está ahusada en un ancho de punta de 1/4".
- Una espiga es recta y la otra está compensada a 45°.
- 8 1/2" de largo.

#### S6004 Ajustador de freno.

- Para usar en vehículos Toyota de 1969 y posteriores al desarmar los frenos autoajustables
- Un extremo está compensado a 15°; el otro a 60°
- Está ahusada en puntas de 1/4".
- 5 1/4" de largo

#### S6005 Ajustador de freno.

- Similar a S6004
- Para usar en vehículos Toyota 1969 y posteriores cuando se debe desarmar por completo los frenos autoajustables.
- Un extremo tiene un ángulo de 60°; el otro posee un ángulo especial.
- Cada espiga está ahusada en una punta de 1/4".
- 5 1/4" de largo.

#### BSA916 Llave ajustadora de flojedad.

- Para servicio de frenos e instalación de ajustador de flojedad en camiones de servicio pesado equipados con ajustadores de flojedad automáticos Bendix.
- Use para girar el ajustador hexagonal manual.
- El ajustador de hexagonal de 9/16" extraprofundo permite llegar a ajustadores embutidos.
- La longitud total de 14 1/2" permite realizar el mecanismo antiretroceso.
- La bota de vinilo protectora evita que los contaminantes ingresen en el mecanismo del trinquete para obtener una mayor vida útil de la herramienta.

## Herramientas para servicio de frenos



### Herramientas para frenos de disco

**MPBS11400 Palanca/Herramienta para freno.** Perfectas para talleres de servicio de frenos/neumáticos de gran volumen y aplicaciones automotrices en general. Diseñadas específicamente para aplicaciones para levantar y alinear frenos, como pistones, calibres o rotores del freno. Mango con cuadrado de 3/8" hecho con acero de aleación especial con punta recta. La longitud total de 11" con un ángulo de 40° garantiza el acceso a aberturas de ruedas estrechas. Una empuñadura anaranjada grande, cómoda, altamente visible con tapa de golpeo permite un agarre bueno aunque pequeño y fuerte para sostener las herramientas de ajuste de freno. Largo de la empuñadura: 5-1/2". Longitud de la barra expuesta: 5-1/2"; barra: 3/8"; ancho de punta: 3/8"; tipo de punta: punta recta.

**YA8610B Juego de herram. p/calibre de freno universal-Blue-Point®.** Para el reemplazo de las pastillas de freno en la mayoría de los autos c/frenos de disco en las 4 ruedas. La herramienta y los adaptadores colocan el pistón del freno dentro del calibre p/dejar espacio p/pastillas de frenos nuevas y más gruesas. Diseñada para la mayoría de los vehículos Audi, Chrysler Corporation, Ford, GM, Honda, Jaguar, Mazda, Mini Cooper, Mitsubishi, Nissan, Saturn, Subaru, Toyota, VW y Volvo. El juego incluye 1 herramienta y 6 adaptadores en una caja de almacenamiento.

**YA6730 Juego de herram. para calibre de freno.** Combina el conjunto principal del juego YA8610B y el adaptador YA8610B-7.

**YA8610B-7 Adaptador de herram. p/calibre de freno.** Para usar en vehículos Mazada 3 (2004 y posteriores), Mazda 5 (2006 y posteriores), Mini Cooper (todos los modelos 2002 y posteriores), Volvo S40 (2004 1/2 y posteriores), Volvo V50 (2006 y posteriores), Volvo C30 (2007 y posteriores), Pontiac Solstice (2006 y posteriores), Saturn Sky (2007 y posteriores) y Jaguar tipo X (2006 y posteriores).

**YA2440 Separador de pastillas-Blue-Point.** Para usar en la mayoría de los autos y camiones de servicio liviano de EE.UU. y de otros países c/frenos de disco c/pistón único sin freno de mano. Comprime el pistón del freno de disco para una fácil instalación de la pastilla.

**GA395 Separador-Blue-Point.** Para frenos de disco con calibres de cuatro pistones. Libera las manos p/armar el calibre sobre el rotor. 6 3/4" de largo.

**BL55A Removedor del retenedor del cilindro del freno.** Se usa en los autos GM último modelo incluyendo los autos con carrocería X. Expande y sostiene el retenedor para armar o desarmar el cilindro.

**FTSM4E Mango con cuadrado triple métrico.** Para usar en tornillos de manijas de puertas de VW/Audi 1998 y posteriores, sujetadores de tambores de freno en VW Toureg y en muchas otras aplicaciones de cuadrado triple de 4 y 5 mm.

**FTSM5E Mango con cuadrado triple métrico.** Para usar en tornillos de manijas de puertas de VW/Audi 1998 y posteriores y también en aplicaciones de cuadrado triple de 4 y 5 mm. Para usar también en Porsche Cayenne modelo 2003 a 2008 para aflojar la cubierta en el cable de ajuste para el freno de emergencia.

**FTSM6E Punta métrica c/cuadrado triple.** Para calibre de freno de disco de VW.

**SVT710 Analizador de frenos de disco.** Utilice el analizador para detectar deslizamientos y pistones de freno pegajosos, aire en el sistema hidráulico, manguera de freno flexible restringida y otros problemas en los frenos. El juego incluye dos medidores de capacidad de 0-5,000 psi en una caja de madera. La aguja indicadora de memoria de color rojo registra la lectura más alta.

**YA9329A Herramienta de rotación del pistón-Blue-Point.**

Se utiliza p/rotar el pistón e introducirlo en el cilindro del calibre durante el reemplazo de las pastillas. También introduce el cilindro del freno de mano en el cilindro del calibre en los vehículos con frenos de disco en las cuatro ruedas. Para Ford y Mercury 1975 y posteriores más algunos vehículos fabricados fuera de EE.UU.

**BT350A Prensa para pistones de frenos-Blue-Point.**

Aplicaciones: la mayoría de los automóviles y camiones de servicio liviano y pesado. Prensa pistones simples o dobles. Simple y fácil de usar: sin tuercas ni pernos involucrados en las operaciones de prensa.

**YA6425 Herramienta p/calibre de frenos universal (Rosca izquierda)-Blue-Point.** La rosca izquierda es esencial para realizar el servicio de los calibres de frenos de los modelos Ford más recientes como, por ejemplo, el Freestyle, Ford 500 y Mercury Montego. Incluye adaptador #2.

**BTG8 Juego de calibrador para zapatas/pastillas de freno-Blue-Point.** Los calibradores codificados por color informan al instante sobre la condición de la zapatas/pastillas de freno. Construidos en hoja metálica de calibre 20 con acabado de recubrimiento de polvo duradero. El color rojo indica que es necesario realizar el servicio, el amarillo indica precaución y el verde indica que se encuentran en buen estado. Incluye 8 hojas de prueba que varían en color y espesor:

Rojo 2mm (0.0787")	Amarillo 4mm (0.1575")	Verde 8mm (0.3150")
Rojo 3mm (0.1181")	Amarillo 5mm (0.1969")	Verde 10mm (0.3937")
—	Amarillo 6mm (0.2362")	Verde 12mm (0.4724")

**BTCP1 Prensa para calibres de frenos-Blue-Point.** Funciona en calibres fijos y flotantes. Genera una fuerza superior a 1,600 pies lb. para retraer los pistones de calibre más duros. Mecanismo de palanca simple usado para aplicar y liberar fuerza para facilitar la operación y agilizar el servicio. Evita el daño en pistones, cubos o calibres. Garantiza una retracción paralela de los pistones en los calibres de pistones dobles y cuádruples. Fácil uso de lado izquierdo y derecho.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# FRENO

## Herramientas para servicio de frenos



### Herramientas para frenos de camiones

**B1359B Herramienta para resortes de retención de frenos.** Para camiones Chrysler y Ford de 3/4 ton. equipados con frenos Bendix®. El extremo en U está compensado de 30° a 45° para una fácil remoción de la zapata del freno del resorte de la placa de respaldo.

**BT518 Herram. p/zapata de frenos.** Para camiones grandes y remolques c/frenos neumáticos c/diseño de leva en "S". Ofrece palanca p/retraer la zapata del freno y remover la leva rodante. Acabado industrial.

**BT12 Herram. p/resortes de frenos.** Para el servicio de resortes de retracción de las zapatas de frenos de los camiones que usan el sistema Bendix, Wagner® y Kelsey-Hayes®. La forma especial permite tener acceso y hacer palanca.

**YA9070A Herramienta de ajuste de frenos traseros.**

Para frenos Lucas-Girling de eje único que se encuentran en camiones Ford F-600 1984 y posteriores y en grandes camiones y ómnibus Ford. Tiene todos los ángulos rectos p/llegar a través de la placa de respaldo. Acabado industrial.

**BT1360 Herramienta p/resortes de frenos.** Extrae los resortes que sujetan las zapatas de freno de camiones Ford, GM, Dodge e internacionales de servicio pesado. Empuñadura grande y cómoda. Fabricada para ofrecer resistencia y durabilidad. Aplicaciones: Ford: F250, F350, P250, P350, P400GM: 1 ton, algunos 1/2 ton. Dodge: B300, D200, D300, P200, P300International: Serie 1200 y 1300

**BT400 Herramienta p/ resortes de frenos (Servicio pesado)-Blue-Point®.** Para resortes de frenos de camiones de 3/4 ton y más pesados. Empuñadura en T que genera el torque máximo cuando detecta resortes duros. La cabeza puede girarse 360° para sortear obstáculos. El largo total es de 7 3/4".

**TAP1 Prensa para bujes y pasadores de sujeción de camiones.** Diseñada para remover pasadores y bujes de frenos de sistemas de freno de tractores y remolques de leva S de "tipo Q" de 16 1/2" Dana-Spicer, Arvin-Meritor (Rockwell), Eaton, Timkin y Fruehauf. Remueve los pasadores y bujes de freno sin necesidad de quitar el cubo de rueda. Los anillos de retención de almohadilla de presión sostienen firmemente las almohadillas en su lugar. Sólo se necesitan las dos manos para operarla. Las almohadillas de presión intercambiables permiten remover el bujo sólo o el pasador y el buje a la vez. El accesorio de engrase Zerk lubrica y limpia la suciedad del tornillo de presión para una mayor vida útil. Diseñada para usar con pistolas de impacto de 3/4". Caja de almacenamiento.



### Llaves de purgas

**6110A Llave de purga.** Para GM, Nissan y Honda. Un extremo de ojo de 6 puntas de 8 mm; el otro extremo de 10 mm. Los extremos están compensados p/mayor espacio. 192 mm de largo.

**B1460B Llave de purga.** Similar a S6110A. Tiene un extremo de ojo de 3/8" p/trabajos de purga de frenos y un extremo de ojo de 7/16" p/ajustar pernos excéntricos de la zapata del freno. La compensación evita el choque c/el brazo de enlace y la placa de respaldo embutida en la rueda delantera. 9 1/2" de largo.

**B1467A Llave de purga.** Para GM, Ford y Chrysler. Similar a S6110A. Los extremos de ojo hexagonales simples de 5/16" y 3/8" están compensados para acceder a los accesorios de purga. 8 1/2" de largo.

**S6143 Llave de purga.** Para la mayoría de los autos fabricados fuera de EE. UU. Similar a S6110A. Los extremos de ojo de 6 puntas de 7 y 9 mm están compensados para mayor espacio. 252mm de largo.

**B1458C Llave de purga.** Incluye extremos de ojo hex. simples de 1/4" y 3/8". 9" de largo.

**B1463A Llave de purga.** Los extremos de ojo de 6 puntas de 1/4" a 3/8" están ahusados para mayor espacio. Brazos de 3 3/4" de largo (para accesorios de purga más pequeños en la mayoría de los autos compactos).

**S8184 Llave de purga.** Para accesorios de la mayoría de los autos GM. Similar a B1463A. Aberturas de ojo de 6 puntas de 3/8" y 5/16". Brazos de 4" de largo.

**B1470 Llave de purga.** Similar a B1463A. Para los últimos modelos de GM y la mayoría de los autos no fabricados en EE. UU. Un extremo de ojo de 6 puntas de 8 mm; el otro extremo de 10 mm. La llave está doblada a 90° p/un mejor acceso. Los brazos miden aprox. 100 mm de largo.

**S6112 Llave de purga.** Para algunos GM y Toyota, más otros autos no fabricados en EE. UU. Similar a B1463A. Un extremo de ojo de 6 puntas de 8 mm; el otro extremo de 10 mm. La llave está doblada a 90° p/un mejor acceso. Los brazos miden aprox. 130 mm de largo.

**S6111 Llave de purga.** Abarca el 90% de las aplicaciones estadounidenses en los modelos más recientes incluso Chrysler, Dodge, Ford, GM, Audi, Mercedes y VW. Configuración de llaves Flank Drive® de 6 puntas de 10 mm y 11 mm. Los extremos están compensados p/mayor espacio. 235mm de largo.

### Llaves y dados

**PMP406A Dado métrico de tapón de tubo interno.** Para ajuste de frenos traseros de Subaru de 1973 a 1986. Dado cuadrado interno de 6 mm con cuadro de 3/8".

mm	Pieza No.	A	B
6	PMP406A	17.2	25.8

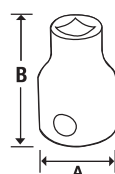
### Regulador del reductor / Calibrador de reajuste del freno

#### B240B Regulador del reductor-Blue-Point®.

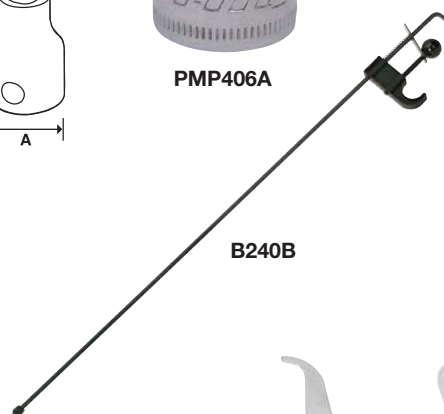
- Mantiene el reductor a una RPM constante, se ajusta fácilmente al largo deseado
- El tornillo de ajuste establece en forma precisa las RPM deseadas
- La punta de goma mantiene la herramienta ubicada con firmeza en el pedal del acelerador
- Largo total de 40"

#### YA2780 Calibrador de reajuste del freno.

- Configura automáticamente el tam. de la zapata del freno cuando se mide contra las paredes del tambor
- La sección de traba positiva asegura una lectura precisa
- Gama mejorada de 6 1/2" a 13 1/4"



PMP406A



B240B



YA2780

### Freno de emergencia

#### SIML160 Dado de impacto extra profundo de 6 puntas.

- Se utiliza p/ extraer o reemplazar tuercas de cinta de retención de tanques de combustible
- También tiene aplicaciones en tuercas de ajuste de frenos de emergencia y retenedores estabilizantes
- Cuadro cuadrado de 1/2" con abertura de llave de 6 puntas de 1/2"
- 5" de largo

**SIML180 Dado.** El mismo diseño que SIML160 pero con hex. de 9/16"



SIML160



BT22A

### Freno de emergencia-Blue-Point

#### BT22A Herramienta para cable de freno de mano.

- Diseñada para remover los cables del freno de mano de la placa de respaldo del freno y del sostén de montaje del chasis
- Esta herramienta de extremo doble se utiliza en aplicaciones Ford Escort, Topaz y Tempo con un extremo, mientras que el extremo más grande se utiliza para el servicio del resto de los vehículos

#### BR1 Pinzas p/ anillos C.

- Abre el anillo C en la palanca de accionamiento del freno de emergencia para cambiar las zapatas de los frenos traseros en muchos vehículos y camiones nacionales e importados

#### BR2 Pinzas p/ anillos C.

- Sostiene el anillo C para evitar que se deslice durante la instalación



BR1



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# FRENO

## Herramientas para servicio de frenos



YA4000B

### Juego de bomba de presión de vacío-Blue-Point®

#### YA4000B Juego de comprobación para automóviles.

- Produce vacío o presión al girar un interruptor
- Diseño ergonómico cómodo
- Liberación de vacío/presión activada con un dedo
- Calibrador de presión/vacío tipo diafragma durable y preciso
- Bomba de vacío/presión portátil con un calibrador compuesto de 2" y una capuchón de goma
- Botella de líquidos de 12 onzas con tapas de transferencia y almacenamiento de líquidos más un tubo de aspiración de líquidos
- Seis adaptadores ahusados para conectar tubos de D.I. de 0.09" a 0.50"
- Dos tapones de múltiple ahusados
- Dos adaptadores de tornillos de purga universales
- 12 enchufes de tapón de vacío, adaptador T de línea de vacío
- Dos tubos de conexión de 1/4" D.I. x 24" de largo con conector de cambio rápido
- Adaptador de tubo de 5/32" D.I. x 1/4" D.I.
- Tubo de comprobación de vacío de 5/32" D.I. x 3" de largo
- Adaptador de copa de goma
- Juego de recarga de cilindro maestro

#### Aplicaciones:

- Afinaciones y diagnósticos de desempeño del motor relacionado con el vacío y la presión.
- Purga de frenos
- Transferencia, evacuación y muestrario de líquidos

## Rectificadoras-Blue-Point



JT64

### Juegos de rectificadoras de dos brazos y piedras

**JT64 Rectificadora de dos brazos.** Para cilindros de 1/2" a 2 1/4" de diám. Incluye 2 piedras de grano mediano de 1 1/8" de largo.

**JT64-1 Juego de piedras.** Juego de 2 piedras medianas (220 granos) para JT64. 1 1/8" de largo.

**JT64-14 Juego de piedras.** Juego de dos piedras finas (400 granos) para JT64. 1 1/8" de largo.



CF63

### Juegos de rectificadoras de tres brazos y piedras

**CF63 Rectificadora de tres brazos.** Para cilindros de 3/4" a 2 1/2" de diám. Tuerca manual ajustable para controlar la tensión.

**CF68 Rectificadora de tres brazos.** Para cilindros con diámetro de 1 1/4" a 3 1/2". Tuerca manual ajustable para controlar la tensión.

### Juego de piedras

Pieza No.	Grano	Largo, pulgadas
CF63-100	100 (3)	1 1/8
CF63-1	240 (3)	1 1/8
JT63-21	220 (3)	2
CF63-34	240 (3)	3/4
CF63-14	400 (3)	1 1/8
JT63-24	400 (3)	2



## Reparación de carrocerías



CJ107



CJ114



YA2002

### Extractores

#### CJ107 Extractor de abolladuras en carrocerías.

- La acción del martillo deslizante empuja la abolladura hacia afuera para poder alisarla
- Se incluye gancho "L" para trabajos más grandes
- Martillo deslizante de 4 lb.

#### CJ114 Extractor de abolladuras en carrocerías.

- Principalmente para paneles laterales, traseros, de balancines y de puertas
- Incluye tornillo para punzar la plancha de metal, más un gancho extensible y de sello para trabajos más grandes
- Martillo deslizante de 3 lb.

#### YA2002 Rectificador de paneles laterales.

- Elimina abolladuras de laterales posteriores y aberturas de las ruedas
- Dos tubos de 12" (cada uno con diferentes dimensiones) se ajustan a la mayoría de las aberturas de las ruedas
- Se usa con cadena fijada al armazón de la máquina o unidad de potencia portátil

#### CJ1200 Juego de rectificador con martillo deslizante.

- Incluye un martillo deslizante con contorno formado de 12 lb. y una variedad de accesorios p/la reparación de carrocerías de automóviles

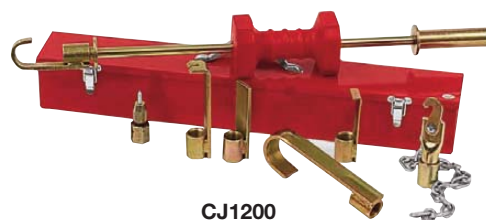
### Juegos para reparación de carrocerías-Blue-Point®

#### YA1544A Juego para reparación de carrocerías.

- El juego de 4 toneladas de capacidad incluye unidad hidráulica, cinco extensiones de "Juego Snap", separador, más un amplio surtido de accesorios necesarios para aplicaciones de tracción: el juego de 18 piezas incluye una caja de almacenamiento durable
- El sistema automático de sobrecarga de bomba evita el daño a los pistones y al equipo
- El separador hidráulico de 1/2 tonelada de capacidad tiene una mordaza de 2" y se extiende de 5/8" a 3 3/4"
- La cabeza flexible incluye una almohadilla de goma moldeada en forma permanente
- Los tubos de extensiones de paredes gruesas resisten las cargas más pesadas
- El largo de la empuñadura reduce el esfuerzo de bombeo

#### YA1545 Juego para reparación de carrocerías.

- El juego de 10 ton. de capacidad incluye: unidad hidráulica, cuatro extensiones (4", 10", 18" y 27"), separador y un amplio surtido de accesorios en una resistente caja de almacenamiento a medida con ruedas
- Aplicaciones: tracción, separación y presión de los paneles de la carrocería de los vehículos como también de conjuntos y piezas de diversos componentes
- Bombas con capacidad de 8,000 a 10,000 psi
- Portátil para usar en el taller o en la ruta



CJ1200



BM175

### Barra de alineación

**BM175 Barra de alineación.** Se utiliza para alinear paragolpes, postes de ventanillas, aberturas de ruedas, paneles, capós, bases de carrocerías y muescas. La cadena de 1/4" de 6' de largo tiene ganchos soldados en cada extremo para engancharla fácilmente a los componentes de la carrocería. Tubería de 4 1/2" de largo y 1 1/2" de diámetro.



BM101

### Gato de tracción/compresión

**BM101 Gato de tracción/compresión.** Capaz de producir 3,000 lb. de fuerza de tracción/compresión. Puede alinear, enderezar y eliminar abolladuras. Gancho de uso múltiple en la cabeza del gato, más un gancho en la varilla de fricción de 55" de largo. Empuñ. de tres posiciones. La varilla de fricción se flexiona sin doblarse para mantener la presión constante, mientras que el extremo ranurado evita deslizamientos.



YA1544A



YA1545



**ADVERTENCIA**



- Hágalo funcionar sólo si el rectificador está dentro del cilindro
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# CARROCERÍA

## Martillos



BF618B



BF630B



BF610B



BF632B



BF604B



BF608B



BF611B



BF617B



BF631B



BF603B



BF614B



BF635

## Martillos

**BF618B Martillo con un extremo plano redondo y otro acuñado.**

- Para enderezar contornos irregulares del guardabarros

**BF632B Martillo para panel de puerta.**

- Para enderezar el panel de la puerta y de la carrocería
- La cabeza de diám. más pequeño está compensada a 45°
- Empuñadura de fibra de vidrio

**BF611B Martillo con un extremo plano redondo y otro cónico corto.**

- Para abolladuras pequeñas y reparaciones generales de chapa

**BF603B Martillo con un extremo plano redondo y otro cónico largo.**

- Para enderezar abolladuras en chapa con material de relleno o cuando el metal está cubierto con material aislante

**BF630B Martillo con un extremo plano redondo y otro cónico trunco.**

- El mismo diseño que BF603B pero con un extremo trunco

**BF604B Martillo con un extremo plano redondo y otro tipo cincel.**

- Para trabajos de acabado y calafateado

**BF617B Martillo con un extremo plano redondo y otro rugoso redondo.**

- Con caras extra grandes para trabajar en zonas extensas

- Cara serrada p/encoger y plana p/trabajos de acabado

**BF614B Martillo c/extremo plano y punta cónica extra larga.**

- Para trabajar en torretas y guardabarros

**BF610B Martillo con un extremo plano redondo y otro rugoso cuadrado.**

- El mismo diseño que BF617B, excepto que la cara encogida y rugosa es cuadrada

- En el otro extremo tiene una cabeza para acabado

**BF608B Martillo con un extremo redondo plano y otro tipo cincel curvo.**

- Para usar debajo de los guardabarros con bordes doblados: la cara plana se usa para trabajos en chapa

**BF631B Martillo con un extremo rugoso redondo y otro tipo cincel.**

- Combina el extremo del BF604B c/la cara dentada del BF617B

**BF635 Martillo para revestimiento de puertas.**

- Para reemplazo de revestimientos de puerta
- Las caras angostas y rectangulares trabajan en áreas de brida estrecha
- Cabeza recta de corona alta con radio de 1 5/16" para terminaciones de secciones delgadas sin orificios punzantes
- Cabeza de corona media con compensación de 25° y radio de 3 1/2" para trabajar en bridas angostas contra la estructura de la puerta
- La empuñadura de fibra de vidrio ofrece excelente equilibrio y alta resistencia

## Especificaciones para los martillos

Pieza No.	Largo cabeza, pulgadas	Diám. cara redonda, pulg.	Tamaño extremo de peña, pulg.	Largo empuñadura, pulgadas	Peso de cabeza, onz.
BF618B	5	1 9/16	3/16 x 7/8	12	12 1/2
BF632B	6 5/8	1 1/4 - 1 5/8	—	13	16
BF611B	4	1 15/32	—	12	8
BF603B	6 1/8	1 19/32	1/16 x 7/16	13	12 1/2
BF630B	6	1 19/32	1/4 x 7/16	13	12 1/2
BF604B	5 1/2	1 5/8	5/8	13	11 1/2
BF617B	4 1/2	1 7/8	—	13	16
BF614B	8 5/8	1 5/8	—	17	16
BF610B	4 1/4	1 7/8	—	13	16
BF608B	5 5/16	1 5/8	5/8 x 1/16	13	11 1/2
BF631B	5 1/2	1 7/8	5/8	13	11 1/2
BF635	7	1 7/16 - 1 5/8	5/8 x 1 1/2 5/8 x 2	12	16

## Empuñaduras de nogal

Pieza No.	Largo, pulgadas	Martillos utilizados en
BF603-2R	13	BF603B, BF604B, BF608B, BF617B, BF610B, BF630B, BF631B, BF633, BF634
BF611-2R	12	BF611B, BF615 y BF618B
BF614-2R	17	BF614B

## Juegos de herramientas para carrocería

### Juegos de herramientas para carrocería

#### 2005BFA Juego de herramientas para carrocería.

- Contiene el rectificador para abolladuras de carrocería CJ114, además de los martillos para carrocería BF608B y BF611B, cuchara para nivelar BF716B y sufridera de talón BF711B (5 pzas.)

#### 2007BFB Juego de herramientas para carrocería.

- Siete de las herramientas más necesarias para trabajos de carrocería profesionales: cuchara BF716B; martillos para carrocería BF608B, BF611B y BF617B y sufrideras BF710B, BF711B y BF712B



2005BFA



2007BFB

## Tijeras de hojalatero—Blue-Point®



CD12A

CD10A

CD16A

### Tijeras de hojalatero para latas

Corta moldes derechos, circulares o irregulares; cortes hacia la derecha o izquierda.

**CD7A Tijera de hojalatero de punta ancha.** Hojas de 1 1/2", 7" de largo.

**CD10A Tijera de hojalatero de punta ancha.** Hojas de 2 1/4", 10" de largo.

**CD12A Tijera de hojalatero de combinación.** Hojas de 3", 12" de largo.

**CD16A Tijera de hojalatero tipo Bulldog.** Hojas de 2 1/2", 16" de largo.



### Tijeras de hojalatero de aviación

DAR9A

- Las hojas compensadas permiten que el material cortado pase debajo de su mano sin enrollarse
- Maniobrable para corte en ángulo o configuraciones del molde
- Corta acero medio de calibre 18
- Filo de corte de 1 1/8"
- 9 1/2" de largo.

**DAR9A Tijeras de hojalatero.** Con empuñadura verde. Para cortes hacia la derecha.

**DAL9A Tijeras de hojalatero.** Con empuñadura roja. Para cortes hacia la izquierda.



SNP2A

### Tijeras de hojalatero de servicio liviano y uso múltiple. SNP2A Cizallas de uso múltiple en ángulo para servicio pesado.

- Para cuero, tela, plástico, goma, chapa, cartón, material de juntas, sogas y muchos otros materiales
- Las empuñaduras ergonómicas se pueden usar con la mano derecha o la izquierda: empuñadura blanda moldeada para mayor comodidad y control
- La hoja está remachada para alambre duro y entretejido
- El interruptor de traba garantiza la seguridad durante el almacenamiento
- El interruptor de control permite que las hojas se mantengan en una posición más estrecha para facilitar el manejo
- Las cizallas en ángulo facilitan el corte a través de materiales planos

## Cizallas/Alicates—Blue-Point



DAS10B

DAL10B

DAR10B

### Cizallas para cortar metales

#### DAS30 Juego de cizallas para cortar metales.

- Hojas de corte serradas
- Cuerpo angosto que permite que el metal pase por encima de la cizalla
- Agarres resistentes al aceite y la grasa
- Cada cizalla tiene 10 1/4" de largo. Incluye:

**DAS10B Cizallas.** Con empuñadura amarilla. Para cortes rectos.

**DAR10B Cizallas.** Con empuñadura verde. Para cortes hacia la derecha.

**DAL10B Cizallas.** Con empuñadura roja. Para cortes hacia la izquierda.

### Cizallas para taller

#### HDSCISSORS Taller de servicio pesado Tijeras.

- Para cuero, tela, plástico, goma, chapa, cartón, material de juntas, sogas y muchos otros materiales
- Las empuñaduras ergonómicas se pueden usar con la mano derecha o la izquierda



HDSCISSORS

### Alicate para vinilo

#### YA444B Alicata para vinilo.

- Corta perfectamente plástico, goma, vinilo, tapizados, cuero, mangueras y sogas
- Empuñadura de agarre Ergo® con traba de seguridad
- Almacenamiento de hoja en empuñadura.
- Incluye tres hojas de reemplazo de acero inoxidable (YA444B-1)

#### YA444B-1 Hojas de reemplazo.

- Incluye tres hojas de reemplazo y un yunque para YA444B



YA444B



**ADVERTENCIA**



- No use martillos que estén astillados, expandidos o rajados
- Golpee con el centro de la cabeza y evite golpes que reboten
- No golpee superficies duras; úselos sólo para golpear planchas de metal
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# CARROCERÍA

## Cucharas y sufrideras

### Cucharas

#### BF715B Sufridera tipo cuchara.

- Para calafateado y hendiduras profundas en puertas y paneles
- Tamaño de la cabeza: 2 1/2" x 1" x 3"; longitud total de 14"



BF715B

#### BF716B Cuchara para trabajos de nivelación livianos.

- Empareja y nivela desperfectos
- No debe usarse como palanca
- Tamaño de la cabeza: 4 1/4" x 2"; 10" de longitud



BF716B



BF710B



BF707



BF711B



BF712B



BF740

**Sufrideras de acero** Se aplican las especificaciones B173.5 -1991 a todas las sufrideras.

#### BF710B Sufridera de pie.

- Para reparación de superficies planas
- Mide 4 3/4" x 2 1/4" x 11/16"
- 2 1/2 lb.

#### BF707 Sufridera de talón.

- Para usar en esquinas agudas y de radio amplio
- El revestimiento de goma produce un efecto de amortiguamiento
- Mide 3" x 2 1/2" x 1 1/2"

#### BF740 Sufridera con perdigones.

- Una bolsa de cuero para servicio pesado se llena con 2.5 lb. de perdigones
- Esta sufridera es esencial para sustentar formas y contornos irregulares en puertas, guardabarros y otros paneles de carrocería
- Gracias a su perfil delgado puede usarse en áreas estrechas
- No raya las superficies
- 3 3/4" de ancho x 5 3/4" de largo

#### BF711B Sufridera de talón.

- Para usar en esquinas agudas y de radio amplio
- Mide 3" x 2 1/4" x 1 3/8"
- 2 1/4 lb.

#### BF712B Sufridera de uso múltiple.

- Para guardabarros profundos y para encoger chapas mediante calor
- Mide 3" x 2 1/4" x 1 3/8"
- 2 1/4 lb.

## Remaches



HP2



PL30



HP301C



HP310

HP302C



HP320

### Herramientas remachadoras-Blue-Point®

#### HP2 Herramienta remachadora.

- Cuatro punteros para remaches de 3/32" hasta 3/16" de diámetro
- Para espesores de 1/8" a 5/8"
- Fabricada con aleación de aluminio

#### HP30N Puntero opcional para remachadora.

- Se usa c/herram. remachadora HP2 p/reemplazar pernos soldados OEM en molduras
- Para remaches c/cuerpo de 1/8" de diám
- Cabeza de 13/64" de diám.

#### HP301C Herramienta remachadora neumática/hidráulica.

- Fija remaches estructurales, remaches Klik-Fast® de 5/32" a 1/4" de diámetro en todas las aleaciones y remaches Klik-Fast/Monobolt de 3/16" a 1/4"
- Requiere sólo 85 a 95 psi. Rosca NPT de 1/2"
- Brinda 3,300 lb de fuerza de trabajo con golpes de 5/8"
- Incluye punteros de 5/32", 3/16" y 1/4" y botella de recolección de mandril
- Peso total de 6.6 lb.

#### HP302C Herramienta remachadora neumática/hidráulica.

- Una versión más pequeña y liviana de HP301C
- Fija remaches ciegos de 1/8" a 3/16" de diámetro en todas las aleaciones y remaches Klik-Fast y Monobolt de 3/16"
- Incluye punteros de 1/8", 5/32" y 3/16" y botella de recolección de mandril

#### PL30 Herramienta remachadora.

- Para usar con una gran variedad de remaches de extremo abierto (3/32", 1/8", 5/32" y 3/16") y cerrado (1/8", 5/32" y 3/16")
- El diseño de eslabón compuesto brinda una ventaja mecánica de 30 a 1
- El cierre innovador mantiene cerradas las empuñaduras sin cadenas ni alambres
- Diseño de empuñadura corta para facilitar la operación con una mano
- Diseño de extremo frontal libre de atascos
- Cuatro punteros intercambiables se almacenan dentro de la empuñadura

#### HP310 Herramienta remachadora neumática/hidráulica.

- Fija remaches de 3/32" a 1/4" de diámetro en todos los materiales
- También puede fijar remaches en T-Rivet/Klik-Split®, Klik-Lock™ y todos los remaches estructurales
- Incluye punteros de 3/32", 1/8", 3/16", 5/32" y 1/4" y botella de recolección de mandril

#### HP320 Herramienta remachadora neumática/hidráulica.

- Fija remaches de 1/8" a 3/16" de diámetro en todos los materiales
- Incluye: punteros de 1/8", 5/32" y 3/16", y botella de recolección de mandril

Especificaciones	HP301C	HP302C	HP310	HP320
Presión de aire recomendada	85-95 psi	85-95 psi	85-95 psi	85-95 psi
Consumo de aire promedio, CFM (SCFM) [l/min]	—	—	5 (36) [141.58]	5 (29) [113.27]
Tamaño de rosca de entrada de aire	1/2" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Fuerza de tracción	3,300 lb.	1,985 lb.	3,055 lb.	1,983 lb.
Golpe	5/8" (15.8 mm)	5/8" (15.8 mm)	9/16" (14.3 mm)	9/16" (14.0 mm)
Largo total	—	—	12" (304.8 mm)	11" (279.4 mm)
Peso	6.6 lb. (3.0 kg)	4.2 lb. (1.91 kg)	4.2 lb. (1.91 kg)	3.3 lb. (1.50 kg)

## Remaches

### Juegos de remachadora-Blue-Point®

#### HP200A Juego de remachadora.

- Incluye: herramienta remachadora HP2, broca para taladro de 1/8" y 200 remaches surtidos de 1/8" y 3/16" de diámetro, además de un avellanador de 120°



HP200A

#### HPKL2 Juego de remachadora para remaches plásticos.

- Para remaches plásticos que sostienen molduras, guardabarros interiores y otras partes plásticas en GM, Ford, Chrysler y VW
- Incluye: regulador de remaches y 4 estilos diferentes de remaches plásticos [dos tipos de 5 mm, 2 tipos de 6.3 mm]



HPKL2

#### HP300 Juego de remaches ciegos grandes.

- La remachadora con empuñadura extra larga (21") incluye 3 punteros
- Incluye una bolsa de 50 remaches Klik-Split®
- Los repuestos de los remaches Klik-Split y Klik-Fast® se entregan en bolsas de 50 unidades



HP300

#### PL300 Juego de herramienta remachadora.

- Incluye: herra. remachadora PL30, una gran variedad de remaches abiertos y cerrados de 3/32", 1/8", 5/32" y 3/16", más una caja de almacenamiento plástica con compartimientos individuales



PL300

## Colocación de ruedas

### Juegos para colocación de tuercas/colocación de roscas-Blue-Point

#### HP650 Juego para colocación de roscas.

- Incluye: una herra. fuerte p/fijar roscas y una variedad de tuercas Klik Poly-Nuts: 12 cada 8-32, 10-24, 10-32; (8) 1/4"-20 y (6) 5/16"-18 roscas
- Incluye los punteros y mandriles necesarios para fijar los tamaños especificados.
- Se entrega en caja de almacenamiento

#### HP650M Juego métrico para colocación de roscas.

- Versión métrica de HP650, con tuercas Poly-Nuts métricas, incluidas 25 roscas de 4 y 5 mm, (15) de 6 mm y (10) de 8 mm
- Incluye una herramienta para colocar roscas y los punteros y mandriles necesarios en una caja de almacenamiento



HP650M

## Limas

### Lima de punta

BF193

#### BF193 Lima de punta.

- Remueve la pintura que se ha escurrido por accidente y ayuda a eliminar escurridos y gotas de pintura
- Elimina suavemente la pintura sin cavar la superficie



14V

### Limas flexibles de dientes curvos

**14V Lima de dientes curvos.** 14", 8 dientes por pulgada.

Corte áspero. Usar con empuñadura BF775C.

**14V12 Lima de dientes curvos.** 14", 12 dientes por pulgada.

Corte fino. Usar con empuñadura BF775C.



GA616



BF775C

### Empuñaduras de limas-Blue-Point

- Empuñaduras de madera giratorias con inserciones de acero roscado de caja endurecida

**GA616 Empuñadura de lima.** Para lima de dientes curvos 8CT.

**GA617 Empuñadura de lima.** Para lima de dientes curvos 10CT.

**GA618 Empuñadura de lima.** Para lima de dientes curvos 12CT.

**BF775C Sostén de lima flexible.**

- Liviano y rígido con empuñadura grande de aluminio, tensor ajustable y correa unida en forma permanente



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# CARROCERÍA

## Ventanas y parabrisas



GA243

YA109C



WK100

### Herramienta para remover ventanas y parabrisas—Blue-Point®

#### GA243 Herramienta para extraer molduras.

- Para remover molduras de ventanas y parabrisas en vidrios cementados

#### YA109C Herramientas para extraer parabrisas.

- Empuñadura para tirar de cable de acero
- Las hojas de acero son reemplazables y pueden afilarse
- Para GM, Chrysler y otros automóviles c/parabrisas colocados con sellador.

#### WK100 Cuchilla para parabrisas.

- Corta el uretano endurecido debajo del tablero
- El tornillo de retención de hoja a nivel ayuda a prevenir el daño en el tablero y en las molduras
- El vástago de aluminio rígido no se dobla
- El largo brinda palanca y alcance de corte
- Empuñadura acolchonada para una máxima comodidad
- Incluye una hoja
- Usa hojas de reemplazo YA1860
- 18" de largo



YA5200A



WSC2

### Rasquetas de ventana—Blue-Point

**YA5200A Rasqueta con hoja de afeitar.** Su forma singular entra en áreas estrechas como la que se encuentra entre el tablero de instrumentos y el parabrisas. Se puede usar cualquier hoja de afeitar estándar de un solo filo. Las hojas adicionales pueden guardarse en la empuñadura estilo destornillador. 11" de largo.

**WSC2 Rasqueta de ventana con hoja plástica.** Para rasquetear ventanas, parabrisas y más. Incluye una hoja plástica, aunque también puede usarse cualquier hoja de afeitar estándar de un solo filo. La herramienta de 8" de largo se dobla sólo hasta 4 5/8".



WK200



YA208A

#### WK200 Cuchilla para parabrisas.

- Corta el uretano endurecido debajo del tablero
- El tornillo de retención de hoja a nivel ayuda a prevenir el daño en el tablero y en las molduras
- El vástago de aluminio rígido no se dobla
- El largo brinda palanca y alcance de corte
- Empuñadura acolchonada para una máxima comodidad
- Incluye una hoja
- 24" de largo
- Usa hojas de reemplazo YA1860

#### YA208A Herramienta para instalar la franja de seguridad del parabrisas.

- Las aberturas en cuña de dos anchos distintos facilitan la instalación de casi todas las franjas de seguridad
- Incluye una punta especial p/aplicaciones en los camiones Dodge
- Empuñadura contorneada de 4" y vástago metálico de 4"



A192



S9610

### Herramienta para remover ventanas y parabrisas

#### A192 Herramienta para extraer el brazo del limpiaparabrisas.

- Para remover fácilmente los brazos del limpiaparabrisas de la mayoría de los vehículos
- Extremos para palanca tanto anchos como angostos
- No debe usar en brazos del limpiaparabrisas atornillados al eje.

#### S9610 Dado tipo llave inglesa p/extraer tuercas de levantavidrios.

- Cuadro de 3/8", 15/32" de largo
- Para autos y camiones livianos GM y Chrysler



YA6390

### Sujetador de ventana—Blue-Point

#### YA6390 Sujetador de ventana.

- Se utiliza para mantener levantado el vidrio de la ventana lateral cuando se trabaja en el regulador
- Las copas de succión se unen a ambos lados del vidrio con un cable que pasa sobre el cuadro de la puerta, lo cual evita que el vidrio se caiga



## Herramientas para puertas-Blue-Point®



DHW1



DHS108



YA6220

### Herramientas p/bisagras de puertas

**DHW1 Llave de broca de trinquete.** Palanca de marcha atrás cómodamente ubicada para accionar con una mano. Largo total de 10 3/4" para mejor palanca. Rueda estriada para un óptimo control con los dedos. El bajo espacio de la cabeza llega a lugares difíciles. El anillo interno en el cuadro cuadrado ofrece una retención de broca más segura que el tipo magnético. EU - GB.

Pieza No.	Descripción	Tamaño	Tamaño hex., pulgadas	Largo, pulgadas.
BMAS60	Broca cuadrada triple	6 mm	5/16	13/16
BMAS80	Broca cuadrada triple	8 mm	5/16	13/16
BMAS100	Broca cuadrada triple	10 mm	5/16	13/16
BMAS120	Broca cuadrada triple	12 mm	5/16	13/16
SDMTAS30	Broca Torx®	T30	5/16	13/16
SDMTAS40	Broca Torx	T40	5/16	13/16
SDMTAS45	Broca Torx	T45	5/16	13/16

### DHS108 Juego p/extracción de bisagras de puertas

Las aplicaciones en bisagras de puertas incluyen VW, Audi, Jeep Cherokee (1997 y 1998) y los primeros modelos de Ford Escort. Diversas aplicaciones en Audi, VW, y Mercedes además de alineación de convergencia trasera en Mercedes y pernos de culata en algunos de los primeros modelos. El juego incluye llave de broca de trinquete DHW1, dados cuadrados triples BMAS60 a BMAS120 (6 a 12 mm) y dados Torx SDMTAS30 a SDMTAS45 (T30 a T45). También incluye bolsa plástica de almacenamiento y sostén de brocas. EU - GB

### YA6620 Instalador de bujes para puertas de bisagras de GM.

Se usa en vehículos de GM con bujes reemplazables de bisagras de puertas de bronce y silicona. La herramienta facilita el acceso a las áreas estrechas de la bisagra. Guía de manera precisa y sostiene el buje en su lugar mientras se golpea suavemente con un martillo o se aprieta con una pinza. Las aplicaciones incluyen S10 y Sonoma (1982-2004), camiones de 1/2 y 3/4 ton (1980-1999), camiones de 1 ton (1980-2001), Blazer (1980-2005), Suburban (1980 y posterior), Tahoe (1980 y posterior), Astro y Express (1980 y posterior) y Avalanche (2002 y posterior).



LPK620



YA610A



YA520



YA511



YA501E



BF272



LOS145

### Herramientas para aberturas de cierres

**LPK620 Juego maestro p/abrir cerraduras.** El juego de 37 piezas incluye un juego de 6 piezas para la abertura del balancín de vehículos no fabricados en los EE. UU., un juego de 12 piezas para la abertura de vehículos GM, un juego de 5 piezas para la abertura del balancín de autos Ford, un juego de 6 piezas para la abertura de vehículos Chrysler, un juego de 6 piezas para las chapas tipo hostia de los vehículos importados, un abridor tipo arpón para extraer llaves rotas, una llave giratoria para cerradura universal tipo pinza y una herramienta para abrir la tapa del tanque de combustible.

**YA511 Juego de herramientas para cerraduras.** Contiene 17 herramientas especializadas para abrir la cerradura de autos, vans o camiones. Incluye muchos de los componentes del juego YA501E y componentes de servicio adicionales. También incluye una linterna tipo pluma y un manual de instrucciones en una bolsa de juego de múltiples compartimientos.

**YA501E Juego de herramientas para cierre.** Contiene 15 herramientas especializadas para abrir la cerradura de autos, vans o camiones. Incluye una herram. "J" p/vehículos japoneses, además de una herram. GM p/vehículos Caprice, Buick y Oldsmobile. La herram. Chrysler también se puede usar p/los vehículos Camry. Linterna de gran intensidad y manual de instrucciones incluidos.

**YA521 Juego de herramientas para cierre.** Guía completa e ilustrada que informa sobre cuál es la mejor herram. y el método más indicado p/abrir las cerraduras de la mayoría de los vehículos actuales.

**YA610A Herram. p/reformar cerraduras.** Permite que vuelvan a su forma original las aberturas de cerraduras dañadas en automóviles GM, Ford, Chrysler y la mayoría de los autos no fabricados en EE. UU.

**BF272 Cuña inflable.** Cuando no puede usarse la cerradura, permite ingresar al vehículo en forma segura, sin dañar el acabado de la carrocería. Coloque la unidad desinflada entre el marco de la puerta y la carrocería, infle la cuña bombeando lentamente para separar la puerta de la carrocería del vehículo. También permite ingresar a un vehículo separando la cinta de la ventana del vehículo o puede usarse para ajustar los paneles de la carrocería.

**YA520 Juego de cerraduras de puertas.** Incluye: dos cuñas plásticas para crear un espacio entre la puerta y el chasis, un empujador Day-Glo amarillo de fácil acceso para alcanzar las manijas internas de la puerta y una traba deslizante plástica para usar en perillas de puertas.

**LOS145 Juego de cerraduras de puertas.** No hay peligro de que se activen las bolsas de aire ni que se desconecten las uniones de las puertas. Accione la palanca de la puerta y el botón de traba manual o eléctrico de la mayoría de los automóviles y camiones. Incluye: herramienta para abrir puertas de cuatro piezas que se atornillan juntos sin acopladores para facilitar el armado y almacenamiento, un delgado empujador de plástico, dos puntas que brillan en la oscuridad, dos cuñas de plástico para crear un espacio entre la puerta y el chasis sin dañar la puerta ni los burletes y una cuña inflable BF272. Use la BF272 para separar con facilidad la puerta de la carrocería sin dañar el vehículo. La herramienta para abrir incluye una pieza de extensión media para lograr más alcance en el automóvil en aplicaciones de uso prolongado. Venta exclusiva a cerrajeros matriculados, policía y reparadores profesionales serios.



**ADVERTENCIA**



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# CARROCERÍA

## Herramientas para puertas



### Herramientas para tapizados y molduras

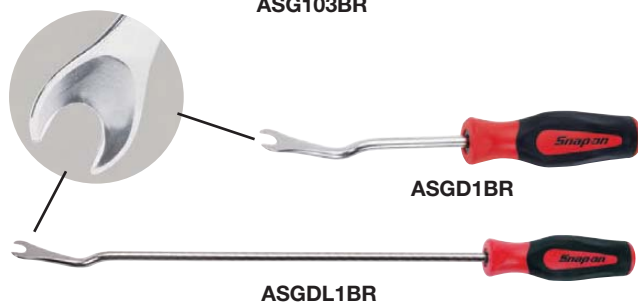
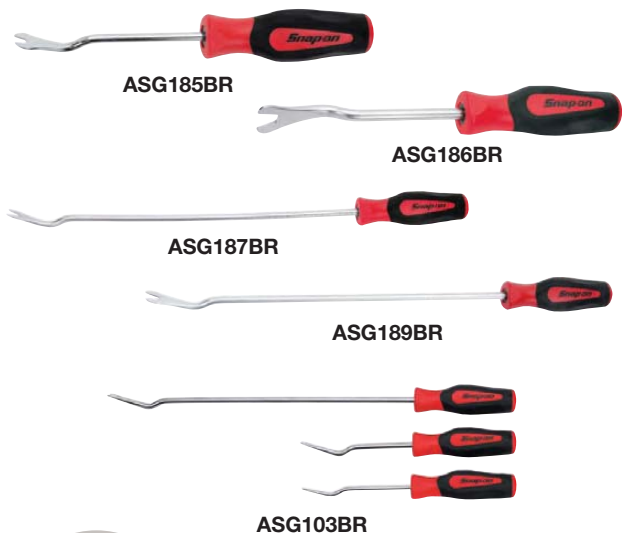
Extrae los paneles de la puerta y el tapizado rápidamente sin dañarlos. Las hojas anchas en las herramientas para las puertas reducen el riesgo de daño durante la remoción del panel. Las hojas de acero inoxidable están termotratadas para mayor rigidez. Las cómodas empuñaduras compuestas se caracterizan por un tope para pulgar de contorno para un máximo control.



### Herramientas especiales para puertas-Blue-Point®

**YA331 Herram. p/extracción de sujetadores.** Las horquillas ahusadas se deslizan debajo de la mayoría de los tipos de sujetadores de carrocería. Al apretar la empuñ., los sujetadores saltan hacia afuera.

**YA1201 Extractor del panel de puertas.** Para vehículos de GM y Ford. Diseñado para evitar que los sujetadores plásticos de púas pasen a través del panel.



El juego contiene: **UTS105**

Pieza No.	Descripción	Ancho hoja, pulg.(mm)	Largototal, pulg.(mm)	
UTV614	Herramienta para panel de puertas de hoja de paso doble en "V"	1 1/4 (31.8)	9 1/8 (231.8)	•
UTV615	Herramienta para panel de puertas con hoja en "U"	1 1/4 (31.8)	9 1/8 (231.8)	•
UTV616	Herramienta para panel de mini puntas con hoja en "U"	1/2 (12.7)	9 (228.6)	•
UTV617	Herramienta para panel de mini puntas con hoja en "V"	1/2 (12.7)	9 (228.6)	•
UTV618	Herramienta para panel de puertas con hoja en "U" invertida	1 1/4 (31.8)	10 (254)	•



**YA214 Ajustador de bisagras.** Ajusta la posición de las bisagras de las puertas en la mayoría de los vehículos. Funciona c/bisagras atornilladas o soldadas. Un adaptador c/pasador de dos cabezas permite ajustar las puertas c/cerraduras grandes y pequeñas. 24" de largo total.

### Herramientas de agarre blando para remover tapizado

Extrae los sujetadores que aseguran los paneles de la puerta y las molduras sin dañarlos. Empuñ. blanda con diseño ergonómico y tope p/el pulgar. El punto de pivote está diseñado para brindar una palanca apropiada y evitar torceduras que podrían dañar el panel o la guarnición.

El juego contiene: **ASG103BR**

Pieza No.	Tamaño de la abertura, pulg.	Ancho hoja, pulg.	Largo Total, pulg.	
ASG185BR	7/32	9/16	10	•
ASG186BR	3/8	13/16	10	•
ASG187BR	3/8	13/16	20	•
ASG188BR	7/16	13/16	10	
ASG189BR	7/16	13/16	20	
ASG190BR	3/8	13/16	20	

### Herramientas ahuecadas de agarre blando para tapizado

Perfil ahuecado uniforme y amplia separación que se adaptan a los vehículos mediante retenedores cónicos para una extracción rápida sin ocasionar daños. Hoja ahuecada para brindar mejor sujeción del panel de puerta y contacto de los retenedores. Empuñadura de agarre blando para mayor comodidad y control. El acabado de cromo ayuda a prevenir la corrosión y facilita la limpieza. Aplicaciones: Ford, GM, Toyota y otros.

El juego contiene: **ASGD102BR**

Pieza No.	Tamaño de la abertura, pulg.	Ancho hoja, pulg.	Largo Total, pulg.	
ASGD1BR	7/16	13/16	10	•
ASGDL1BR	7/16	13/16	20	•

## Herramientas para puertas/Herramientas especiales

### Manijas/Tapizados/Tuercas del panel

**DPT7A Juego de herram. p/puertas.** Incluye las siete herram. más necesarias p/remover o sustituir el panel de la puerta, el tapizado y las manijas. Bandeja de almacenamiento.

**A159 Herram. p/manijas de puertas.** Para la mayoría de los automóviles y camiones GM, (excepto Cadillac), y algunos Ford. Empuñ. acodada c/cubierta plástica. 10 7/8" de largo.

**A161B Herram. p/extraer el tapizado.** Para GM, Ford y Chrysler. Tiene una empuñ. tipo destornillador. 7 3/4" de largo.

**A177A Herram. p/extraer el tapizado.** Para automóviles GM y la mayoría de los autos no fabricados en EE. UU. Similar a A161B excepto que posee diferentes aplicaciones. 7 1/2" de largo.

**A179A Herram. p/extraer el tapizado.** Para todos los paneles de las puertas de GM. La hoja acodada ayuda a remover los sujetadores plásticos y los sujetadores tipo cuña sin dañar los sujetadores ni el panel.

**S9614A Destornillador para tuercas del panel.** Para GM. Similar a S6103A, pero se utiliza c/tuercas hexagonales internas p/ paneles de 5/16". 1/4" de cuadro, longitud total de 1 7/8".

**S9538A Herram. p/manijas de puertas.** Para la mayoría de los automóviles Chrysler último modelo. Posee un gancho para usar en manijas de modelos anteriores.

**S6103A Llave de contratuerca p/panel de puertas.** Para vehículos de Ford y GM. Para las tuercas de panel hexagonales internas de 3/8" que se usan en los paneles y molduras de las puertas. 1/4" de cuadro, longitud total de 1 7/8".

**A181 Herram. p/extraer el tapizado.** Para los sujetadores de paneles plásticos en camiones Honda, Toyota, Acura, Hyundai y algunos Ford. Diseño similar a A161B. 7 1/2" de largo. No se incluye en el juego DPT7A.



A159



DPT7A



A161B



A177A



A179A



S9614A



S9538A



S6103A



A181

### Copas de succión

**BF801 Herram. de succión p/servicio pesado.** Para estirar abolladuras o transportar vidrio. La empuñadura aumenta la fuerza de estiramiento. Copa de succión de 5".

**BF802 Herram. de succión de dos copas p/servicio pesado.** Para rectificar abolladuras grandes o levantar materiales más pesados. La empuñadura tiene lugar p/ambas manos. El gatillo libera las dos copas de 4" simultáneamente.

**BF803 Copa de succión.** Se puede tomar c/dos dedos y tiene dos lengüetas p/una liberación rápida. 3 1/4" de diámetro.

**BFT800 Juego de soportes p/copas de succión.** Se utiliza para sujetar molduras de parabrisas, molduras de protección, molduras de puertas y emblemas al encolar, instalar guarniciones y otros componentes livianos. El juego incluye 5 grampas de copas de succión.



BF801



BF802



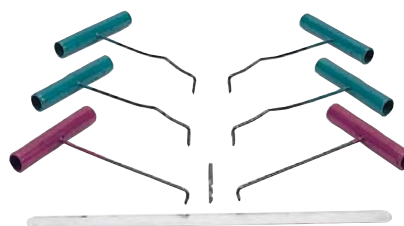
BF803



BFT800

### Piquetas / Varillas

**BF200 Juego de varillas p/rectificación.** Permite perforar un agujero de 9/64" y darle forma a la chapa. Incluye cuatro varillas y dos piquetas p/levantar el metal, un borde recto y una broca p/ taladro. Las varillas levantan el metal sin distorsionarlo. No es necesario quitar el tapizado.



BF200



**ADVERTENCIA**

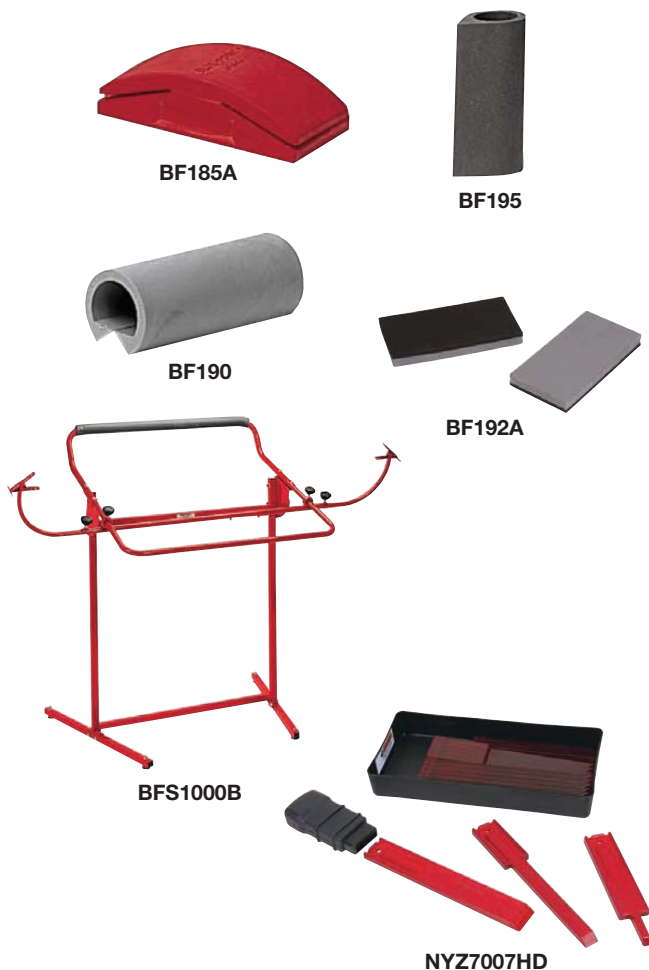


- Las empuñaduras plásticas no brindan protección contra descargas eléctricas
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# CARROCERÍA

## Herramientas especiales



### Lijado—Blue-Point®

**BF185A Bloque de lijado.** Para superficies planas o curvas c/ papel de lija seco o al agua. 5" x 2 3/4".

**BF189A Bloque de lijado.** Para superficies planas o curvas c/ papel de lija seco o al agua. 9" x 2 3/4".

**BF190 Bloque de lijado.** Lijador multipropósito plano, de filo y de radio múltiple. El cuerpo flexible se adapta a la mayoría de las superficies de lijado. 5 1/2" de largo.

**BF192A Bloque de lijado.** Bloque de dos caras p/lijado en seco o al agua. El lado suave lija superficies irregulares. El lado rígido lija superficies planas y curvas.

**BF195 Bloque de lijado.** Lijador multipropósito de esquina, ángulo ranurado y radio. El cuerpo flexible se adapta a la mayoría de las superficies. 5 1/2" de largo.

### Soportes p/pintar la cubierta del paragolpes

**BFS1000B Soporte para pintar la cubierta del paragolpes.** Este soporte sujeta la cubierta del paragolpes mientras se lo pinta. Posee cinco posiciones de traba diferentes en el soporte y una rotación completa de 90° que brinda una versatilidad máxima. Es liviano (23 lb.) y compacto para guardarlo. Las ruedas giratorias brindan una completa movilidad.

### Tintura para carrocerías al agua

**Tintura para carrocerías al agua YAUUVWATER.** Ideal para usar en talleres de reparación de carrocerías y vidrios de automóviles. La tintura fluorescente detecta fácilmente las separaciones que causan soplos más derrames alrededor de la ventana del techo, molduras de puertas, tapas de camiones, juntas de ventanas y parabrisas. Simplemente mezcle la tintura en la botella con agua y rocíe sobre el área externa. Verifique los derrames con lámpara UV. Se limpia fácilmente con agua después de la reparación. Se recomienda para usar con juego de luz UV ACTUUVLITEA.

### Herramienta para remoción de masilla

**NYZ7007HD Juego manual para remoción de masilla.** El juego manual incluye un surtido de 15 hojas Nyroc™ y una empuñadura ergonómica de goma. Ideal para uso industrial, automotriz y en la aviación, en especial para trabajos delicados y aplicaciones de rasqueteo en áreas de acceso restringido. Las hojas Nyroc se afilan rápidamente con lija, piedra pequeña u afilador neumático opcional. Incluye: (6) hojas Nyroc de 1", (6) hojas Nyroc de 1/2", (3) hojas Nyroc de 1/4" y (1) empuñadura de goma ergonómica.

## Antena/espejos/radio



### Dados para guarniciones de espejos y radio

**YA7575 Herram. p/extracción de radio de Ford—Blue-Point.** Introduzca los componentes de la herramienta en los orificios del frente de la radio para liberar los sujetadores de retención de la radio. Aplicaciones: Mustang 1987 y posteriores, Tempo/Topaz 1988 y posteriores, Continental 1989 y posteriores, Taurus/Sable 1990 y posteriores, Ranger Bronco II, Probe, Lincoln Town Car, Mark VII, Crown Victoria/Grand Marquis, Thunderbird/Cougar, camionetas serie F, vans serie E, Explorer 1991 y posteriores, y Windstar 1995 y posteriores. Igual que Ford No. T87P-19061-A.

**RRT105 Juego de herramientas p/extracción de estéreos de automóviles.** Incluye: seis herramientas para la extracción de estéreos de automóviles. Aplicaciones: Audi, BMW, Ford, Land Rover, Lincoln, Mazda, Mercedes, Mercury, Merkur, Porsche, Saab y VW. Una hoja de instrucciones adjunta detalla la aplicación para el modelo exacto de cada fabricante. EU - GB.

**S8703 Dado de espejos c/control remoto.** El dado hueco deja libre la palanca de ajuste. El dado de dos lengüetas tiene un cuadro cuadrado de 3/8". 19/32" de diámetro en el extremo del mango; 21/32" de diámetro en el extremo del dado. 2 1/16" de largo. Acabado niquelado/cromado. Para muchos vehículos Ford y VW.

**S9605B Dado de tuercas de ajuste de radio.** Similar en aspecto y función a S8703. Cuadro cuadrado de 1/4". 7/16" de diámetro en el extremo del cuadro; 9/16" de diámetro en el extremo del dado. 2 5/16" de largo. Para algunos automóviles de GM y Ford.

# CARROCERÍA/FAROS DELANTEROS

## Antena



S6166

### Dado de tuerca para antenas

#### S6166 Dado de tuerca p/antena.

- El dado de tres lengüetas tiene un hex. externo de 11/16"
- 3/4" de diámetro, 1 1/2" de largo
- Se utiliza en vehículos Chrysler de 1987 y posteriores



2160ANT

### 2160ANT Llave para antena—Blue-Point®.

- Las cuatro configuraciones se adaptan a la mayoría de las tuercas biseladas de la antena en los vehículos de EE. UU. y de otros países
- Tiene una abertura de 10 mm para remover antenas tipo mástil.
- Mide 7 1/4" x 1 1/2" x 1/8"
- Acabado anodizado

## Herramientas de servicio general



SWDK4

### Soldadura de puntos—Blue-Point

#### SWDK4 Juego de alicates p/soldadura de puntos.

- Este juego de 4 piezas está diseñado p/cortar a alta velocidad a hasta 2,000 rpm
- Los puntos autocentrados minimizan el paso

SWDK412 Alicates p/soldadura de puntos. 1/2".

SWDK414 Alicates p/soldadura de puntos. 1/4".

SWDK438 Alicates p/soldadura de puntos. 3/8".

SWDK4516 Alicates para soldadura de puntos. 5/16".



BFLIGHT1500A



ETB1310



ET1400

### Pistolas de calor

#### ETB1310 Pistola de calor.

- Selecciones dobles de temperatura • En lista de UL/ Aprobada por CSA de 600° F y 950° F

#### ET1400 Pistola de calor.

- Selección variable de temperatura • En lista de UL/ Aprobada por CSA hasta 1,050° F con interruptor de tres vías

### Luz de vulcanizado infrarrojo

#### BFLIGHT1500A Luz de vulcanizado infrarroja (120VCA).

- Se usa para secar pintura, imprimación, relleno de carrocería, adhesivo de unión y productos de reparación de plástico
- Altura y pivote de lámpara ajustable
- Cuatro ruedas giratorias p/facilitar maniobrabilidad
- En lista de UL

Tiempos de secado en superficies de 18":

10 minutos - imprimación 2K, recubrimiento a base de agua, relleno de carrocería

15 minutos - reparación de plástico 2 K, relleno de carrocería de plástico, esmalte acrílico

30 minutos - recubrimiento superior 2K, imprimación de alta resistencia, adhesivos estructurales

35 minutos - poliuretano, esmaltes sintéticos, sin sólidos altos

## Afinación de faros delanteros



B4A13



B4A14



B4A5

B4A10

### Adaptadores p/afinación de faros delanteros

#### B4A13 Adaptadores grandes aerodinámicos.

Para lámparas grandes (un par).

#### B4A14 Adaptadores pequeños aerodinámicos.

Para lámparas pequeñas (un par).

B4A5 Adaptador rectangular. Para lámparas de 4" x 6 1/2" c/ almohadillas p/afinación en sistemas de cuatro lámparas.

B4A10 Adaptador rectangular. Para lámparas de 5 1/2" x 8" en sistemas de dos lámparas.

### Herramientas para resortes de faros delanteros

#### HE52B Herram. p/resortes de faros.

- Para los resortes de alineación
- Vástago de 3/16" de diám. fijado en una empuñ. estilo destornillador
- 7" de largo



RBYF445



YA2155

### Reguladores para faros delanteros

#### RBYF445 Llave de trinquete p/faros delanteros.

- El largo total de 8" permite acceder a los tornillos de ajuste de faros
- Aplicaciones: últimos modelos de Ford c/reguladores de 4 mm y 4.5 mm (en diseños aerodinámicos) y faros c/reguladores de montaje trasero

#### YA2155 Herram. p/sujetadores de faros delanteros.

- Permite instalar/retirar sujetadores de faros delanteros de vehículos Ford de 1987 hasta la actualidad sin dañar el sujetador
- Se introduce fácilmente en áreas de espacio reducido y mide 9 3/8" de largo
- Acabado cromado



YA2155



ADVERTENCIA



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# SISTEMAS DE ROCIADO DE PINTURA

## Pistolas para rociado—Blue-Point®

Una nueva generación de pistolas de rociado de Blue-Point® para imprimación, recubrimiento base y transparente. Diseñada para los pintores de reacabado de automóviles. Es liviana y bien equilibrada y entrega un acabado de calidad y de primera clase para automóviles. Posee el disparo de gatillo más bajo entre las pistolas de su clase. Juegos de reparaciones de calidad y de tamaño de patrón de rociado inigualable. Hay disponible copas de aluminio intercambiables opcionales de 125 cc, 250 cc y 600 cc. Está disponible el adaptador PPS 3M® opcional. Un año de garantía completa.



### Grande/miniatura - HVLP

Pieza No.	BLP13HVLP	BLP14HVLP	BLP15HVLP	BLP18HVLP	BLP10MHVLP
Boquilla para fluido (mm)	1.3	1.4	1.5	1.8	1.0
Consumo de aire, scfm	9.5	9.5	9.5	9.5	7.0
PSI máx. de HVLP de entrada (bar, kPa)	29 (2.0, 200)	29 (2.0, 200)	29 (2.0, 200)	29 (2.0, 200)	29 (2.0, 200)
Peso seco sin copa, oz. (gramos)	12.6 (359)	12.6 (359)	12.6 (359)	12.6 (359)	11.4 (322)
Tamaño de rosca de entrada de aire	1/4" NPSM	1/4" NPSM	1/4" NPSM	1/4" NPSM	1/4" NPSM
Tamaño de copa, cc	600	600	600	600	125
Aplicación	Sólidos altos, colores y transparencias	Sólidos altos, colores y transparencias	Sólidos medios, colores y transparencias	Imprimación, materiales de alta viscosidad	Imprimación, base y transparente

### Económico - HVLP

Pieza No.	Boquilla para fluido	Consumo de aire, scfm	Tamaño de rosca de entrada de aire	Gama de presión de aire, psi	Entrega de líquido (agua)	Tamaño de copa, cc
BLPK14HVLP	1.4mm	14.5	1/4" NPSM	30 a 43	190 a 250 ml/min..	600 ml



BLPK14HVLP



BLP14CONV

### Grande - Convencional

Pieza No.	Boquilla para fluido	Consumo de aire, scfm	PSI máx. de HVLP de entrada (bar, kPa)	Peso seco sin copa, oz. (gramos)	Tamaño de rosca de entrada de aire	Tamaño de copa, cc	Aplicación
BLP14CONV	1.4mm	9.5	—	12.6 (359)	1/4" NPSM	600	Todos los colores y transparencias automotrices

## Accesorios para pistolas de rociado



BF7130

### Mangueras de aire / fluido

**BF7220 Manguera de fluido.** Manguera de fluido con D.I. de 25 pies x 3/8" y conectores de 3/8" F.P.T.

**BF7130 Juego de manguera de aire/fluido.** Juego de manguera de 6 para la copa de presión BF652. El juego incluye una manguera de aire D.I. de 5/16" con conectores 1/4" F.P.T. y manguera de fluido D.I. 1/4" con conectores 3/8" F.P.T.

### Serie de tapas neumáticas y juegos de servicio

**BF16111 Tapa neumática.** Tapa de servicio general (anillo rojo).

**BF16113 Tapa neumática.** Tapa p/ recubrimiento transparente (anillo dorado).

**BF16114 Tapa neumática.** Tapa p/ organizador de materiales (anillo azul).

**BF501RK Juego de repuesto.** Para pistolas para rociar BF501.

**BF590RK Juego de servicio.** Para pistolas para rociar BF590.



# SISTEMAS DE ROCIADO DE PINTURA

## Accesorios para pistolas de rociado

### Copas de presión y tanques

#### BF602 Conjunto de copa de baja presión.

- Capacidad de 32 oz.
- Válvula de control embutida para mantener la presión de la copa y la válvula de alivio para liberar la presión de la copa.
- Use con BF595SYS30 y BF595SYS45.

#### BF511 Copa para detalles.

- Capacidad de 6 oz.
- Fabricada de polietileno resistente, translúcido y de alta densidad
- Use con pistolas para detalles BF510/BF515HVL

#### BF503 Copa de sifón universal.

- Capacidad de 32 oz.
- Funciona en todas las pistolas para rociar líderes
- Nogotea en ninguna posición
- Conexión de tuerca giratoria de 3/8" NPT(h)



BF602



BF511

BF503



BF525



BF555



BF550



BF1210



BF7000

### Copas de alimentación por gravedad

#### BF755 Copa de alimentación por gravedad de aluminio.

- Capacidad de 34 oz. (1 litro)
- Copa de alimentación por gravedad de aluminio. Use con todas las pistolas para rociar de alimentación por gravedad HVL de Snap-on® y con la pistola para rociar de alimentación por gravedad BF814A no de la serie HVL

#### BF7505 Copa miniatura de alimentación por gravedad de aluminio.

- Capacidad de 4 oz. (125 cc)
- Copa miniatura de alimentación por gravedad de aluminio
- Incluye adaptador para poder utilizarse en las pistolas para rociar alimentadas por gravedad HVL de Snap-on y en la pistola para rociar alimentada por gravedad BF814A no de la serie HVL



BF755



BF521A



BF520A



BF540A



BF530A

### Unidades de control/filtros de aire

#### BF521A Unidad de control de aire.

- Incluye regulador que cuenta con manómetro invertido de 160 PSI y llave de admisión de aire
- Dos salidas reguladas
- Una salida principal filtrada
- Entrada de aire: de 1/2" NPT(h). Capacidad del filtro: 75 CFM
- Capacidad del regulador: 50 CFM

#### BF520A Filtro de aire.

- Elemento de filtro del tipo borde reutilizable de 5 micrones
- Muy efectivo para eliminar agua, aceite y otro tipo de contaminación
- Entrada de aire: 1/2" N.P.T Salidas de aire: 3/8" N.P.T. y 1/4" N.P.T.(tapadas). Capacidad del filtro: 75 CFM

#### BF530A Filtro de aire.

- Elemento de filtro del tipo borde reutilizable de 5 micrones
- Muy efectivo para eliminar agua, aceite y otro tipo de contaminación
- Entrada de aire: 1/2" N.P.T Salidas de aire: Dos salidas de 3/8" N.P.T Capacidad de filtro: 120 CFM

#### BF540A Filtro de aire mecánico.

- Portátil, montaje fácil en cualquier lugar
- Diseñado para un montaje fácil utilizando acoples rápidos
- Entrada de aire: Salidas de aire: 1/4" N.P.T. 1/4" N.P.T. y 1/4" N.P.T. (tapadas). Capacidad del filtro: 75 CFM

### Válvulas / reguladores de aire

#### BF525 Regulador de presión de aire.

- 2 salidas reguladas
- Incluye manómetro de aire de 160 PSI y conexión neumática de (1/4" NPT)
- Capacidad: 50 CFM

#### BF555 Válvula de ajuste de aire (con manómetro).

- Diseñada para utilizar con pistolas para rociar HVL
- Incluye un manómetro de 160 psi
- Entrada de aire: 1/4" N.P.T (m) Salida de aire: 1/4" F.P.T. (válvula ahusada)

#### BF550 Válvula de ajuste de aire.

- Válvula ahusada de precisión
- Se abre y cierra totalmente con aproximadamente 4 vueltas: ajustable infinitamente
- Perilla grande y de fácil manejo
- Entrada de aire: 1/4" N.P.T (m) Salida de aire: 1/4" N.P.T. (válvula ahusada)

#### BF1210 Válvula de ajuste de aire "Zona Verde".

- Lee la presión de entrada y la presión de la tapa neumática

#### BF7000 Filtro alineado descartable.

- El filtro descartable elimina contaminantes que se condensan en la manguera de aire entre el filtro montado en la pared y la pistola para rociar
- Reduce defectos de pintura
- Fácil de instalar
- Juego de 2 filtros



BF1400



YA999

### Reguladores de presión de aire

#### BF1400 Regulador de presión de aire.

- Diafragma de autoliberación
- Máxima presión de entrada 100 PSI
- La presión de la copa está controlada de 0 a 10 PSI
- Manómetro de presión de aire de 0 a 30 PSI

#### BF1410 Regulador de presión de aire.

- Mini regulador pequeño, liviano con diafragma que se adjunta a cualquier pistola para rociar (incluyendo los modelos HVL) para una precisa regulación de la presión del aire
- Configuración para empujar / extraer la presión de traba
- Tiene manómetro fácil de leer de 0-160 PSI
- Capacidad de 22 CFM (158 SCFM) [623 L/MIN.]

#### YA999 Separador de aire/agua.

- Separa el agua del aire comprimido
- Incluye válvula de drenaje p/ drenajes periódicos
- 3 1/2" de largo. 1 1/2" de diámetro



ADVERTENCIA



- No dirija la corriente de aire o líquido hacia el cuerpo.
- Use en áreas bien ventiladas
- No exponga el solvente a llamas, chispas o a otras fuentes de ignición.
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597.

# SISTEMAS DE ROCIADO DE PINTURA

## Accesorios para pistolas de rociado



AHCC90B



AHCCP90B

### Conectores de manguera de alto volumen

**AHCC90B Acoplador rápido.** Acoplador rápido hembra de 1/4" de alto volumen. Diseñado para proporcionar altos volúmenes de aire a pistolas para rociar y herramientas neumáticas.

**AHCC91B Acoplador rápido.** Acoplador rápido macho de 1/4" de alto volumen. Diseñado para proporcionar altos volúmenes de aire a pistolas para rociar y herramientas neumáticas.

**AHCCP90B Boquilla (1/4" hembra).** Boquilla hembra de 1/4" de conexión rápida. Diseñado para proporcionar altos volúmenes de aire a pistolas para rociar y herramientas neumáticas.

**AHCCP97B Adaptador para llave de impacto.** Utilizar con el Acoplador de Flujo Alto AHCC98 para mejorar el rendimiento a baja presión de las llaves de impacto con cuadro de 1/2" y otras herramientas neumáticas con alto consumo de aire.

## Atomizador



BF180A

### Compresor de aire

**BF180A Compresor.** Compresor portátil tipo diafragma sin aceite de 1/10 HP con purga interna. Compacto, liviano y silencioso. Presión de trabajo máxima de 33 psi. 115V, 60 Hz, 2.5 amp.

## Juegos de atomizadores



BF360

**BF360 Juego de atomizadores.** Depósito de pintura rotatorio que permite la alimentación por gravedad o desde el fondo. Diseñado para usar punta de un solo tamaño, regulador y aguja para aplicación de cualquier medio adecuadamente reducido que incluye acrílicos, aguada, tintas, tinturas, esmaltes, lacas y colorantes. Incluye: atomizador, dos frascos de 2 oz., un frasco de 3/4 oz., manguera trenzada de 6', aguja y boquilla adicional más caja de almacenamiento plástica con revestimiento de espuma.



BF175TA

**BF175TA Juego de atomizadores.** Atomizador de doble acción de mezcla interna, alimentado desde el fondo. Elección de agujas/cabezas finas, medias o pesadas. Rocía una variedad de acrílicos reducidos, esmaltes, lacas, barniz y pinturas preparadas para atomizadores. Incluye: atomizador, frascos de mezcla, manguera de aire, copa de color, gancho para colgar, boquilla adicional, regulador de atomización, aguja y manual de instrucciones en una caja de almacenamiento.



MRB20

### Ganchos / soportes de pistolas para rociar

**MRB20 Gancho magnético para pistola de pintura.** No necesitará hacer orificios en la cabina de pintura para colgar su pistola de pintura. 160 lb. de fuerza magnética.

**BF9893 Soporte de pistola para rociar.** El soporte puede sostener hasta tres pistolas para rociar de alimentación por gravedad al mismo tiempo para la recarga. Sostén de colador ajustable. Construcción de acero.



BF9893



BF170A

**BF170A Juego de atomizadores.** Atomizador de doble acción de mezcla interna, alimentado desde el fondo. El diseño de aguja / boquilla única es capaz de rociar una variedad de acrílicos reducidos, esmaltes, lacas, barniz y pinturas preparadas para atomizadores. Excelente elección para aplicaciones múltiples. Incluye: atomizador, frascos de mezcla, manguera de aire, copa de color, gancho para colgar, aguja adicional y manual de instrucciones.



BF171

**BF171 Juego de atomizadores.** Atomizador de acción única, mezcla externa, alimentado desde el fondo. Mezcla de aire y pintura fuera del atomizador, lo que crea un patrón de puntos más amplio y grueso al mismo tiempo que provee un mayor volumen de rociado. Para capas de base, proyectos de retoque y pintura de automóviles. Rocía materiales de más alta viscosidad, como barnices, tinturas, esmaltes y lacas. Incluye: atomizador, frascos de mezcla, manguera de aire e instrucciones.



BF105

### BF105 Juego de atomizadores de alimentación por gravedad.

Ideal para arte gráfica e ilustraciones de automóviles. Atomizador de doble acción de mezcla interna, alimentado por gravedad para obtener resultados profesionales. Desempeño perfecto para detalles pequeños. Configuración de aguja y punta únicas Copa de color montada permanentemente de 1/3 oz. Rocía cualquier pintura reducida de manera correcta. Funciona con baja presión. 10-15 psi. Cuenta con las opciones de una aguja, un regulador y una boquilla para crear un rocío más liviano. Equilibrada ergonómicamente durante horas para realizar un rociado cómodo.

# SISTEMAS DE ROCIADO DE PINTURA/CHORRO ABRASIVO

## Limpiadores para pistolas de pintura



PGC500A

### Limpiador para pistolas de pintura estilo gabinete

**PGC500A Limpiador p/ pistolas de pintura.** Limpia las pistolas de pintura en menos de dos minutos. Cumple con la norma 1171 de calidad de SCAQMD. Interruptor de seguridad de aire en la tapa. Tiene un motor neumático con aspas giratorias de gran torque que sólo requiere 7 CFM a 60 psi. Incluye regulador y manómetro. Una bomba de accionamiento magnético sin sellos suministra una poderosa acción de limpieza, no tiene sellos que se desgasten o que se deban cambiar. Rocía solvente a 85 psi. Reduce el consumo de solvente a 90%. Mide 30" de alto, 26" de largo y 24" de ancho en la parte superior.

### Gabinete para almacenar inflamables

#### EQFSC45M Gabinete para almacenar inflamables.

Almacene los líquidos volátiles como las pinturas, solventes, alcoholes, acetona, gasolina y otros productos químicos. Paredes de calibre 16 con paredes de aire de 2". Capacidad de 45 galones con contenedor para derrames de 5 galones. Canales c/ horquetas de elevación removible p/ mover y ubicar convenientemente el gabinete. Cumple con OSHA #29 CFR 1910, el código NFPA #30 y el código UFC #79. El contenedor de derrame excede los 5 galones requeridos por EPA.



YA7327



BFCB101

### Cepillos de guía de válvula-Blue-Point®

**YA7327 Cepillo para limpiar pistolas de pintura (juego de 5).** Para pistolas de pintura para "exteriores". Se puede utilizar con todos los solventes de limpieza más comunes (no lo utilice con solventes marcados como "corrosivos"). Cerdas de nylon. 7 1/2" de largo.

**YA7329 Cepillo para limpiar pistolas de pintura (juego de 5).** Similar a YA7327 pero está diseñado para pistolas de pintura de "boquilla para fluidos". 7 3/4" de largo.

### BFCB101 Juego de cepillos para limpiar pistolas de pintura.

Juego de pistola para rociar de propósito general. Incluye un juego de agujas de acero inoxidable de siete piezas c/ empuñ., juego de cepillos mini torcidos de precisión de 5 piezas, cepillo de tubo de camioneta de 3/8" (12" de largo), cepillo de cerdas de nilón de 3/16", cepillo de interior de carrocería de nilón de 1/2", cepillo de carrocería externa c/ cerdas de nilón y cepillo HVLP de nilón de 1/4".



EQFSC45M

Especificaciones	EQFSC45M
Alto exterior	65"
Ancho exterior	43"
Profundidad externa	18"
Alto interior	60"
Ancho interior	40"
Profundidad interna	15"

## Sistemas de chorro a presión portátiles

### Sistemas de chorro a presión portátiles neumáticos

**YA441 Sistema de chorro a presión (250 lb).** Para grandes trabajos de limpieza en el emplazamiento, en aplicaciones de hormigón armado, piedra y acero, además de muchas otras. El control remoto le permite al operador apagar el sistema sin tener que regresar al tanque. Capacidad de 250 lb de arena. Incluye boquilla de 1/4" más manguera p/ arenado reforzada de 25' p/ llegar a todos los puntos de los trabajos grandes. Requiere 80 CFM a 100 psi.

**YA449A Sistema de chorro de presión (100 lb).** Se reemplazó el control remoto por una válvula de bola de carbono sólido en el extremo de la manguera para arenado. Capacidad de 100 lb de arena. Incluye boquilla de 1/8". La manguera para arenado es de 10' de largo. Requiere de 21 CFM a 100 psi.

**YA448 Sistema de chorro de presión (40 lb).** El disparo se controla por una válvula de bola de acero carbonado en el extremo de la manguera de arenado del operador para arranques y paradas rápidas. Equipado c/ manguera de arenado de 8' y receptáculo de presión con capacidad de 40 lb. de arena montado sobre las patas de un trípode p/ mayor estabilidad. Incluye boquilla de 1/8". Requiere 21 CFM a 100 psi.



YA441



YA448



YA432

### Sistemas de chorro a presión portátiles alimentados por gravedad.

#### YA432 Sistema de arenado alimentado por gravedad.

Su portabilidad lo hace práctico para cuadrillas de mantenimiento y limpiezas en puntos específicos. También es apto para trabajos en motores y carrocería de automóviles. Requiere 10 ó 18 CFM a 100 psi.



**ADVERTENCIA**



- Use en áreas bien ventiladas
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# SISTEMAS DE CHORRO ABRASIVO

## Sistemas de chorro abrasivo tipo gabinete

Los sistemas de chorro abrasivo Snap-on® limpian de manera efectiva las partes metálicas hasta llegar al propio sustrato. Las aplicaciones varían desde automotrices, de fabricación y restauración hasta talleres de herramientas y teñido, reparaciones de barcos y restauraciones de motores eléctricos. Los tamaños de los gabinetes varían de sistemas alimentados por presión de tamaño mediano a grande.



YA3825

### YA3825 Gabinete de chorro con concha de almeja.

- Pistola a chorro de salida variable estilo gatillo
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 135 CFM usa un filtro tipo cartucho incluido para separar el polvo de medios utilizables y le proporciona al operario una buena visibilidad durante el uso y minimiza los desperdicios
- Posee una puerta a la derecha para piezas pequeñas y una tapa única estilo concha de almeja que facilita la carga de piezas pesadas.
- Dos luces fluorescentes para mayor visibilidad



YA3423

### YA3423 Gabinete de chorro con concha de almeja.

- La tapa estilo concha de almeja facilita la carga de piezas pesadas
- Ruedas giratorias de 3" de goma dura para portabilidad
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 135 CFM es silencioso y usa un filtro tipo cartucho incluido para separar el polvo de los medios utilizables
- El sistema de recolección de polvo también proporciona al usuario una excelente visibilidad durante el chorro
- La luz exterior montada en la parte superior mantiene el foco aislado del área del chorro, lo cual da más espacio



YA3626

### YA3626 Gabinete de chorro abrasivo-Blue-Point®.

- Incluye una pistola a chorro de salida variable estilo gatillo.
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 100 CFM usa un filtro tipo cartucho incluido para separar el polvo de medios utilizables y le proporciona al operario una buena visibilidad durante el uso y minimiza desperdicios
- Incluye una puerta a la derecha para piezas pequeñas y una tapa de abertura en la parte superior para las piezas de mayor tamaño.
- Dos luces fluorescentes para mayor visibilidad



YA4826P

### YA4826P Gabinete de chorro de recarga automática alimentado a presión.

- El sistema de medio presurizado limpia hasta cuatro veces más rápido que los sistemas por sifón.
- El gabinete de chorro de servicio pesado con una boquilla a chorro industrial y control con pedal está diseñado para soportar un uso continuo y disminuir el cansancio del operario
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 135 CFM usa un filtro tipo cartucho incluido para separar el polvo de medios utilizables y le proporciona al operario una excelente visibilidad durante el uso y minimiza los desperdicios
- Posee una puerta a la derecha para piezas pequeñas y una tapa única estilo concha de almeja que facilita la carga de piezas pesadas
- El área de trabajo está iluminada con dos luces fluorescentes para una mayor visibilidad



YA3220

### YA3220 Gabinete de chorro abrasivo en la parte superior del banco-Blue-Point.

- Gabinete de chorro con huellas pequeñas y de gran capacidad
  - Incluye una pistola a chorro de salida variable
  - Tapa en la parte superior para cargar piezas.
  - Luz interior para mayor visibilidad
- YA3220-1 Soporte opcional.**  
No se muestra.

**YAD3976 Recolector de polvo opcional.** 100 CFM, 120 VCA, 60 Hz.  
No se muestra.

Pieza No.	Dimensiones internas, pulgadas	Dimensiones de puerta lateral, pulgadas.	Dimensiones abertura superior, pulgadas	Dimensiones totales, pulgadas	Suministro de aire requerido	Herramientas eléctricas Requisitos	Modelos europeos
YA3825	16 a 24 Al x 37 1/2 An x 26 Prof	12 Al x 17 1/2 An	20 Al x 37 1/2 An	70 Al. x 38 An. x 26 Pr.	18 CFM a 100 PSI	120 VCA, 60 Hz.	YAH3825EUR
YA3423	11 a 21 Al x 32 An x 21-1/4 Prof	—	16 Al x 34 An	65 Al x 38 An x 24 Prof	18 CFM a 100 psi	120 VCA, 50/60 Hz.	YAH3423EUR
YA3626	23 Al x 35 1/2 An x 23 1/2 Prof	12 Al x 18 An	14 Al x 37 An	58 Al. x 36 An. x 24 Prof.	18 CFM a 100 PSI	120 VCA, 60 Hz.	—
YA4826P	14 a 23 Al. x 48 An. x 24 Prof.	13 Al. x 19 An.	24 Al. x 48 An.	60 Al. x 52 An. x 25 Pr.	45 CFM a 100 PSI	120 VCA, 60 Hz.	—
YA3220	8 a 16 Al. x 30 An. x 20 Prof.	—	11 Al. x 28 An.	28 Al. x 32 An. x 20 Prof.	18 CFM a 100 PSI	120 VCA, 60 Hz.	—

NOTA: El modelo europeo es de 230VCA, 50/60 Hz, monofásico.

**SOPORTE TÉCNICO**  
1-800-253-3661

# SISTEMAS DE CHORRO ABRASIVO

## Sistemas de chorro abrasivo tipo gabinete



YA4224

### YA4224 Gabinete de chorro abrasivo grande con control con pedal.

- El gabinete de chorro de servicio pesado con una pistola a chorro industrial y control con pedal está diseñada para soportar un uso continuo y disminuir el cansancio del operario
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 135 CFM usa dos bolsas grandes polisatinadas para separar el polvo de medios utilizables y le proporciona al operario una mejor visibilidad durante el uso y la eliminación de desperdicios
- Incluye una puerta a la derecha para piezas pequeñas y una tapa de abertura en la parte superior para las piezas de mayor tamaño
- El área de trabajo está iluminada con dos luces fluorescentes para una mayor visibilidad



YA435

### Abertura delantera

#### YA435 Gabinete de chorro abrasivo.

- El gabinete de chorro de servicio pesado incluye una pistola a chorro de salida variable estilo gatillo.
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 270 CFM usa dos bolsas grandes polisatinadas para separar el polvo de medios utilizables y le proporciona al operario una excelente visibilidad durante el uso y la eliminación de desperdicios.
- Incluye una puerta a la derecha para piezas pequeñas y una puerta frontal grande para las piezas de mayor tamaño.
- Dos luces fluorescentes para mayor visibilidad.



YA437

### Abertura lateral

#### YA437 Gabinete de chorro abrasivo grande con control con pedal.

- Diseñados para limpiar grandes artículos y volúmenes de producción
- La plataforma giratoria facilita la limpieza de múltiples partes y ofrece la capacidad de rotar y limpiar piezas grandes
- Gabinete de chorro de servicio pesado con pistola a chorro de grado industrial y control de pedal con pie diseñado para uso continuo y disminución del cansancio del operario
- El eficiente sistema de recolección de polvo de 405 CFM usa tres bolsas grandes polisatinadas para separar el polvo de medios utilizables y le proporciona al operario una excelente visibilidad durante el uso y la eliminación de desperdicios
- Dos luces fluorescentes para mayor visibilidad.

### SOPORTE TÉCNICO

1-800-253-3661

Pieza No.	Dimensiones internas, pulgadas	Dimensiones de puerta lateral, pulgadas.	Dimensiones abertura superior, pulgadas	Dimensiones totales, pulgadas	Suministro de aire requerido	Herramientas eléctricas Requisitos	Modelos europeos
YA4224	29 Al. x 41 An. x 23 Pr.	17 Al. x 18 An.	12 Al x 39 1/2 An	73 Al. x 43 An. x 24 Pr.	25 CFM a 100 psi	120 VCA, 60 Hz.	YAH4224EUR
YA435	15 a 23 Al. x 40 An. x 26 Pr.	13 Al. x 17 An.	39 x 24	66 Al. x 40 An. x 27 Pr.	18 CFM a 100 psi	120 VCA, 60 Hz.	YAH435-EUR
YA437	33 Al. x 42 1/2 An. x 44 Prof.	35 Al. x 42 An.	—	78 Al. x 44 An. x 44 Pr.	25 CFM a 100 psi	120 VCA, 60 Hz.	YAH437-EUR

NOTA: El modelo europeo es de 230VCA, 50/60 Hz, monofásico.

## Pistolas de chorro de arena



YA428A

### Arenado por aspiración

#### YA428A Arenado por aspiración.

- Elimine óxido, suciedad y pintura antigua en interiores con tanta eficiencia como con un gabinete de chorro
- Todo el procedimiento se realiza dentro de la cabeza del chorro para ayudar a eliminar el polvo.
- El arenado "elimina" escombros y los aspira de inmediato en la tolva de polvo.
- Para movilidad, el YA428A incluye un carro de acero tubular estriado con ruedas semi-neumáticas de 8" y ruedas duales delanteras
- Tiene una potencia de 90 CFM.
- Mide 49" x 18" x 18 1/2"
- Requiere 14 CFM a 100 psi. Requiere 120VCA

### Arenado pequeño

#### PSB500AR Pistola para arenado portátil.

- Capacidad portátil para trabajos de lijado abrasivos pequeños
- Construcción liviana de aluminio diseñada con una base plana para que quede parada cuando no se la utiliza
- El contenedor de arena suspendido de 4 lb de capacidad mejora el equilibrio y la comodidad del usuario
- Requiere 5 ó 12 CFM en 100 psi



PSB500AR

#### PSB100R Pistolas de chorro de arena de velocidad.

- Agarre tipo pistola acolchonado.
- El tanque compacto e irrompible de 1 l. permite un suministro autónomo de arena.
- La alimentación por acción de la gravedad le da flujo consistente y sin interrupciones
- Posee una válvula de flujo de material ajustable.
- La presión de operación es de 60 a 125 psi. La presión de trabajo es de 200 a 125 psi. El consumo máx. de aire es de 12 CFM a 125 psi.
- Acople de 1/4" NPT
- Tamaño del contenedor: 24 oz.



PSB100R

#### PSB2020 Sistema de recuperación de pistola de un solo punto.

- En pocos segundos, convierte las pistolas de chorro de arena de velocidad de la serie PSB100 en pistolas de un solo punto c/ sistemas de recuperación
- Captura el material del chorro de manera rápida y eficiente, y ahorra tiempo de limpieza



PSB2020



ADVERTENCIA



- Use en áreas bien ventiladas
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# SISTEMAS DE CHORRO ABRASIVO/PRENSAS DE BANCO

## Accesorios para arenado



YAD100A



YAD10102A



YAD007A

## Accesorios de sistema de chorro

Pieza No.	Boquilla	Chorros de aire	Pistola a chorro	Guantes de chorro	Reemplazo de película para ventanas	Filtro de reemplazo
YA3626	YAD105	YAD104	YAD100A	YAD007A	YAD20061	YAD714
YA4826P	YAD2304	—	—	YAD007A	YAD20061	YADV723
YA3825	YAD105	YAD104	YAD100A	YAD007A	YAD20061	YAD714
YA4224	YAD10104A	YAD10105A	YAD10102A	YAD007A	YAD20061	YAD674
YA3423	YAD105	YAD104	YAD100A	YAD007A	YAD20061	YAD714
YA435	YAD115	YAD104	YAD100A	YAD007A	YAD20061	YAD019
YA437	YAD10104A	YAD10105A	YAD10102A	YAD007A	YAD20061	YAD018



YAD4003



YA414

## Abrasivos

**YAD4000 Abrasivo de grano de acero.** Limpieza a fondo y remoción de óxido e incrustaciones Balde de 50 lb.

**YAD4003 Abrasivo de perdigón de acero.** Picado y limpieza de piezas fundidas y forjadas. Balde de 50 lb.

**YA428-1 Abrasivo granate C.** No se rompe con la facilidad de la arena de sílice. Produce menos polvo. Balde de 50 lb.

**YA461A Abrasivo de perla de vidrio (grueso).** Para acabados satinados gruesos con una mínima remoción de superficie. Grano grueso de 40-60, balde de 50 lb.

**YA462A Abrasivo de perla de vidrio (mediano).** Para acabados satinados medianos con una mínima remoción de superficie. Grano mediano de 60 a 100, balde de 50 lb.

**YA463A Abrasivo de perla de vidrio (fino).** Usar p/ acabado satinado fino con una mínima remoción de superficie. Grano fino de 100-200, balde de 50 lb.

**YA466A Abrasivo de óxido de aluminio.** Un abrasivo resistente que se usa p/ remover rápidamente la oxidación y las rebabas excesivas. Bajo nivel de polvo y buen nivel de reciclaje. Balde de 50 lb.

## Cascos/Cubiertas

**YA414 Cubierta de tejido de algodón.** La tapa de tope protege la cabeza, el rostro y el cuello del polvo. Protector de servicio liviano para áreas bien ventiladas.

## Prensas de banco



BLPMV5

## Prensas de banco—Blue-Point®

- Bloques de acero de una sola pieza para mayor capacidad de carga
- Yunque extendido
- Puntos de lubricación para mantenimiento
- Base giratoria opcional
- Rango de capacidad de 3.5 ton. a 9 ton. en la abertura máxima
- Soporte de ménsula reforzado
- Mordazas intercambiables
- Polvo de diamante para un mejor agarre.
- Fabricada con hierro fundido de servicio pesado
- Alineación de mordazas precisa
- Husillo de rosca enrollado para para ubicar y ajustar piezas con facilidad
- Husillo protegido

**BLPMV4 Prensa de banco. Mordazas de 4".**

**BLPMV5 Prensa de banco. Mordazas de 5".**

**BLPMV6 Prensa de banco. Mordazas de 6".**



# PRENSAS DE BANCO

## Prensas de banco



WV1560VIS

### Prensas de banco de seguridad altamente visibles

Están recubiertas de un color amarillo altamente visibles, que cumple con la norma de color de seguridad de OSHA p/la legislación n.º 1910.144 que rige los peligros físicos. El acabado de cubierta de polvo resiste los rayones y le otorga un acabado duradero y resistente. Las empuñaduras y trabas están recubiertas con óxido negro para una mayor resistencia a la corrosión. Las unidades tienen un diseño en línea recta e incluyen huso y tuerca, tubo de reemplazo y mordazas de prensas de banco serradas. Base giratoria de 360°.

Pieza No.	Ancho mordaza, pulg.	Abertura Máxima, pulg.	Capacidad de Tubo, pulg.
WV1550VIS	5	5 1/4	1/4-2 1/2
WV1560VIS	6	5 3/4	1/4-3 1/2



WV4044



WV1745

### Prensa de banco mecánica

Para servicio de propósito general y talleres de mantenimiento. Mordazas superiores reversibles, reemplazables (una serrada, otra lisa), mordazas para tubos incorporadas, base giratoria y yunque grande.

Pieza No.	Ancho mordaza, pulgadas	Abertura Máxima, pulgadas	Capacidad de Tubo, pulgadas	Profundidad de garganta, pulgadas	Cobre Tapa de mordaza
WV1745	4 1/2	4	3 1/4	3	WV4044
WV1755	5 1/2	5	3/8 - 3	3 3/4	WV4045
WV1765	6 1/2	6 1/2	3/8 - 3 1/2	4	WV4046
WV1780A	8	7	1/8 - 3 1/2	4 3/4	WV4046



WV400N



WV400S

### Prensas de banco de mecánico

Opción de base giratoria o fija. Yunque grande, c/huso y tuerca incluidos. Piezas de hierro altamente dúctil con resistencia principal de 60,000 psi. Los modelos giratorios cuentan c/base antideslizante de 360°, dientes serrados y doble traba.

Pieza No.	Ancho mordaza, pulgadas	Abertura Máxima, pulgadas	Profundidad de garganta, pulgadas	Base
WV300N	3	4 3/4	2 5/8	Fija
WV400N	4	6 1/2	3 1/2	Fija
WV450N	4 1/2	7 1/2	4	Fija
WV500N	5	8	4 1/4	Fija
WV600N	6	10	5 1/2	Fija
WV800N	8	12	5 13/16	Fija
WV300S	3	4 3/4	2 5/8	Giratorios
WV350S	3 1/2	5 1/4	2 3/4	Giratorios
WV400S	4	6 1/2	3 1/2	Giratorios
WV450S	4 1/2	7 1/2	4	Giratorios
WV500S	5	8	4 1/4	Giratorios
WV600S	6	10	5 1/2	Giratorios
WV800S	8	12	5 13/16	Giratorios



WV676

### Prensas de banco para usos múltiples

Las prensas para usos múltiples de servicio regular se pueden usar en una serie de aplicaciones de taller. Se caracterizan por mordazas serradas reemplazables, mordazas para tubos incorporadas, base giratoria y yunque grande para realizar una serie de tareas.

Pieza No.	Ancho mordaza, pulgadas	Abertura Máxima, pulgadas	Capacidad de Tubo, pulgadas	Profundidad de garganta, pulgadas
WV674*	4 1/2	3 3/4	1/8 - 2	2 5/8
WV675	5 1/2	4 3/4	1/8-2	3 7/16
WV676	6 1/2	5 3/4	1/8-2 1/2	3 11/16
WV656	6	6	1/8-3	4 1/4
WV648*	8	7 1/2	1/8 - 3	4 1/2

\*Se caracterizan por mordazas para tubos incorporadas, accesorios de mordaza de prensa de acero reemplazables, base giratoria de traba y fundición de carrocería resistente de 30,000 psi.

**Prensas para tubos y de bancos** Yunque grande, con husillo y tuerca incluidos. Piezas de hierro altamente dúctil con resistencia principal de 60,000 psi. Accesorios p/mordazas de prensa de acero reemplazable y mordazas p/tubos de acero maquinados. Barra deslizante de aleación de acero.

Pieza No.	Ancho mordaza, pulgadas	Abertura Máxima, pulgadas	Capacidad de tubo, pulgadas	Profundidad de garganta, pulgadas
WVC0	3 1/2	4	1/8 a 2 1/2	4 1/2
WVC2	5	7	1/8 a 4 1/2	5 5/16
WVC3	6	9	3/8 a 6	6 5/8



WVE105RT

### Prensas de banco forjadas

Las mordazas reversibles endurecidas pueden invertirse para aplicaciones que no dejan marcas o reemplazarse cuando están desgastadas. Las unidades forjadas de la competencia no ofrecen mordazas reemplazables. 360La base giratoria de 360° incrementa la versatilidad ya que la prensa puede trabarse en prácticamente cualquier posición. Los tornillos de ajuste de la mordaza aseguran la alineación y precisión correctas.

Pieza No.	Ancho mordaza, pulg.	Abertura Máxima, pulg.	Capacidad de Tubo, pulg.
WVE104RT	4	3 15/16	1/4 - 3/4
WVE105RT	5	5 7/8	1/2 - 2 1/2
WVE106RT	6	7 7/8	1/2 - 3
WVE107RT	7	8 7/8	3/4 - 4



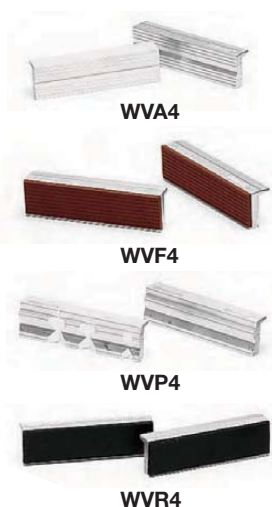
ADVERTENCIA



• Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# PRENSAS DE BANCO/BANCOS DE TRABAJO

## Tapas de mordazas



### Tapas de mordazas

Pieza No.	Descripción	Tamaño, pulgadas
Serie WVA. Las tapas ranuradas de aluminio sostienen piezas desparejas y circulares.		
WVA4	Cara con aleación de aluminio	4
WVA5	Cara con aleación de aluminio	5
WVA6	Cara con aleación de aluminio	6
Serie WVF. Tapas con fibras laminadas termorresistentes que evitan la absorción de materiales externos.		
WVF4	Cara de fibra	4
WVF5	Cara de fibra	5
WVF6	Cara de fibra	6
Serie WVP. Las tapas prismáticas tienen ranuras verticales y horizontales para marcar, realizar un punzado central, golpear suavemente y realizar cortes de rosca.		
WVP4	Cara prismática	4
WVP5	Cara prismática	5
WVP6	Cara prismática	6
Serie WVR. Las tapas tienen cubiertas de goma.		
WVR4	Cara de goma	4
WVR5	Cara de goma	5
WVR6	Cara de goma	6

## Grampas "C"



CL537A

### Grampas C de servicio mediano

- Armazón de hierro ranurado de máxima resistencia
- Tornillo de acero con roscas estándares completas y empuñaduras "T" deslizable.
- Yunque grande y almohadilla giratoria de acero p/garantizar una sujeción segura.
- Estilo garganta profunda.

Pieza No.	Profundidad de la garganta, pulgadas	Capacidad, pulgadas	Diámetro del huso, pulgadas.
CL537A	3 1/2	2	5/16
CL546A	6 1/4	2 1/2	3/8

## Bancos de trabajo



EQG2223K5



BPWORKBENCH



EQG245U5

### Mesas y bancos de trabajo

#### EQG2223K5 Banco de trabajo de patas abiertas.

- Acero pesado de calibre 12 con patas troqueladas soldadas en una sola pieza para brindar una resistencia superior
- Incluye cajón de almacenamiento para montar en un extremo o en el centro del banco.
- 5' An. x 29" Prof. x 33 1/2" Al.

#### BPWORKBENCH Banco de trabajo de servicio pesado-Blue-Point®.

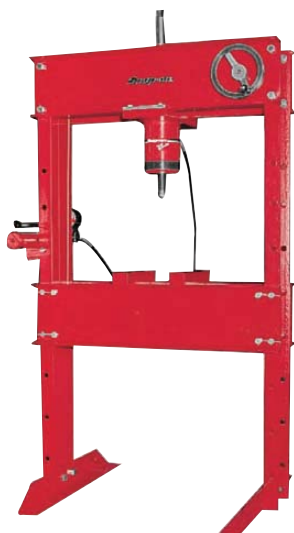
- Recubrimiento de polvo duradero completo en estante inferior y superior
- Peso neto- 139 lb.
- Capacidad de peso- 1,200 lb.
- Panel superior: acero calibre 13
- Estante inferior: acero calibre 13
- Soporte de acero: acero calibre 12
- 60 1/16" An. x 30 3/4" Prof. x 34 1/16" Al.

#### EQG245U5 Banco de trabajo con pedestal.

- Fabricado con una superficie superior pesada de calibre 12 y una brida de respaldo integral
- El pedestal de cuatro cajones está diseñado con deslizadores de rieles para un deslizamiento suave y sin obstáculos.
- 5' An x 27 1/2" Prof x 34 1/8" Al

## Prensas hidráulicas de piso y de banco

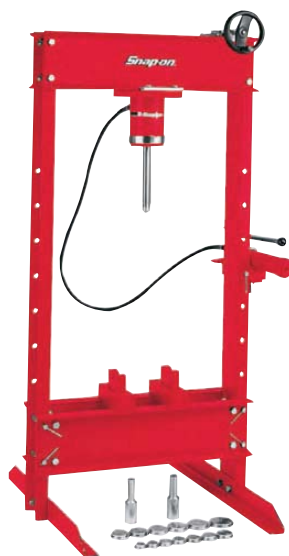
Las prensas hidráulicas (de 50, 35, 20, 10 y 4 ton.) realizan una gran variedad de trabajos de prensado, enderezado y armado. Los pistones pueden deslizarse en cualquier dirección lateral. Los dos bloques de trabajo incluidos c/cada unidad están sostenidos por dos punzones extendidos en la parte inferior. Los rieles de trabajo pueden subirse o bajarse de a 7" en las unidades de 50 toneladas, de a 5" en las unidades de 35 toneladas, de a 3" en las unidades de 20 toneladas y de a 4" en las prensas de banco de 10 toneladas.



**CG570BHY**

### Prensas de piso de 50 ton.

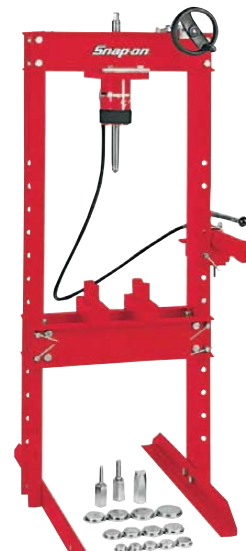
**CG570BHY** Prensas de piso de 50 ton.  
Incluye: mecanismo de elevación de mesa, bastidor, pistón, bomba, bloques de trabajo y accesorios.  
**CG570BHY2S.** CG570BHY con la bomba de dos etapas.



**CG770HY**

### Prensas de piso de 35 ton.

**CG770HY** Prensas de piso de 35 ton.  
Incluye: mecanismo de elevación de mesa, bastidor, pistón, bomba, bloques de trabajo y accesorios.  
**CG770HY2S.** CG770HY con la bomba de dos etapas.



**CG473HY**

### Prensas de piso de 20 ton.

**CG473HY** Prensas de piso de 20 ton.  
Incluye: mecanismo de elevación de mesa, bastidor, pistón, bomba, bloques de trabajo y accesorios.  
**CG473HY2S.** CG473HY con la bomba de dos etapas.  
**CG470BHY.** CG473HY sin el mecanismo de elevación de mesa.  
**CG470BHY2S.** CG470HY con la bomba de dos etapas.



**CG170HY**

### Prensas de banco de 10 ton.

**CG170HY** Prensas de banco de 10 ton.  
Incluye: bastidor, pistón, bomba, bloques de trabajo y accesorios.



**CG105HY**

### Prensas de banco de 4 ton.

**CG105HY** Prensas de banco de 4 ton.  
Incluye: bastidor, pistón, bomba y accesorios. Se puede usar con juego de accesorios CG101.



**ADVERTENCIA**



- Aplicaciones de prensa de pantalla o protector
- Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597



# PRENSAS

## Prensas hidráulicas de piso y de banco

Pieza No.	Largo Altura, pulgadas	Base Área	Ancho del área de trabajo, pulgadas	Ancho de canal, pulgadas	Viga lateral	Riel de Cabezal	Riel de Trabajo	Distancia de trabajo, pulgadas. (mín.) (máx.)	Bloque "V"	Tornillo Adaptador en "V" de tornillo	Paso Componentes del juego	Mesa Mecanismo de elevación de mesa	Adaptador tipo nariz de toro Pieza No. Tamaño, pulgadas
<b>50 ton.</b>													
CG570BHY	72	3' x 3 1/2'	36	8	10	10	3 3/4	39 1/4	CG471-2 (2)	—	CG471A	Incluido	CG550-13 1
CG570BHY2S.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CG550-14 1 1/2
<b>35 ton.</b>													
CG770HY	69	2 1/2' x 3'	28	5	10	10	2 1/4	40 7/8	CG471-2 (2)	—	CG471A	Incluido	CG770-1 7/8
CG770HY2S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CG770-2 1 1/8
<b>20 ton.</b>													
CG473HY	60	2' x 3'	20 1/2	5	5	5	4	39 3/4	CG471-2 (2)	CG471-1 (2)	CG471A	Incluido	CG471-3 1/2
CG473HY2S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CG471-4 3/4
CG470BHY	60	2' x 3'	20 1/2	5	5	5	4	39 3/4	CG471-2 (2)	CG471-1 (2)	CG471A	CG472	CG471-3 1/2
CG470BHY2S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CG471-4 3/4
<b>10 ton.</b>													
CG170HY	32 1/2	1' x 2'	18"	3	4	4	3 1/4	19 1/4	CG170-14 (2)	CG170-15	CG173	—	CG170-16 3/8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CG170-17 3/4
<b>4 ton.</b>													
CG105HY	18	11" x 6"	9"	2	2	2	4"	12"	—	CG105-7	—	—	—

## Placas escalonadas

Use las placas escalonadas para presionar cojinetes, bujes y aplicaciones de prensa en general.

**CG173 Juego de placas escalonadas.**  
5 piezas. Incluye (componentes descritos en la tabla de la derecha):

**CG173-1 CG173-4**

**CG173-2 CG173-5**

**CG173-3**

**CG471A Juego de placas escalonadas.**  
12 piezas. Incluye (componentes descritos en la tabla de la derecha):

**CG471-6 CG471-9 CG471-12 CG471-15**

**CG471-7 CG471-10 CG471-13 CG471-16**

**CG471-8 CG471-11 CG471-14 CG471-17**



CG471-9

## Placas escalonadas

Pieza No.	Diámetro, pulgadas	Pieza No.	Diámetro, pulgadas
CG173-1	5/8 y 1	CG471-9	1 3/4 y 2 3/16
CG173-2	3/4 y 1 1/8	CG471-10	1 7/8 y 2 5/16
CG173-3	7/8 y 1 1/4	CG471-11	2 y 2 7/16
CG173-4	1 y 1 3/8	CG471-12	2 1/8 y 2 5/8
CG173-5	1 1/8 y 1 1/2	CG471-13	2 1/4 y 2 3/4
CG471-5	1 1/4 y 1 5/8	CG471-14	2 3/8 y 2 7/8
CG471-6	1 3/8 y 1 3/4	CG471-15	2 1/2 y 3
CG471-7	1 1/2 y 1 7/8	CG471-16	2 3/4 y 3 1/4
CG471-8	1 5/8 y 2 1/16	CG471-17	3 y 3 1/2

## Prensas de ejes



CG100

## Prensa de eje de 3 toneladas

**CG100.** Armazón de perfil de acero de 2". Se atornilla a la mesa de trabajo. El engranaje multiplica la presión de la empuñadura hasta una fuerza máxima de 3 ton. El juego incluye armazón de prensa de eje, punzón p/uso general CG100-14, bloque de trabajo CG100-15 y adaptador CG100-16 p/transformar el cuadro de 1/2" en cuadro redondo de 5/16".

Especificaciones	Diámetro, pulgadas
Dimensiones	18" de alto, 11 1/8" de ancho
Presión, ton.	3
Tamaño de base	11 1/8" x 6 1/8"
Capacidad vertical	12 3/4"
Ancho libre	9"
Ancho entre abrazaderas de trabajo	9"
Golpe del eje de presión	9" (cuando se agrega el punzón)

Accesorios opcionales para CG100: Los adaptadores del juego de colocación de bujes A57Q se pueden usar con el adaptador con cuadro redondo CG100-16 de 5/16". El separador de cojinetes CJ951 cabe perfectamente entre las abrazaderas de la superficie de trabajo. También es posible usar componentes del juego de accesorios CG101.

# COMPRESORES DE AIRE



BRA5DV30VP



BRAC560V



BRA5140H



BRA517V



BRA7180V



BRA8180V



BRARS8180H



BRA9G3B



BRA10312H



BRA15312H

## Compresores de aire, serie especial de Snap-on®

Pieza No.	HP	Etapas de la bomba	Galones del tanque	Estilo del tanque	Requerimientos eléctricos	Requisito del servicio de amperaje	Arrancador mag	Contador horario	Drenaje automático	Suministro de aire en SCFM a psi	PSI máx.
BRA5DV30VP	5	Único	30	Portátil	120 ó 220 V, monofásico	30 a 120V 15 a 220V	No requiere.	No	No	7 @ 125	125
BRAC560V	5	Único	60	Vertical	Monofásico, 208/230V	20 a 208/230 V	No requiere.	No	No	13.5 @ 140	140
BRA5140H	5	Doble	40	Horizontal	Monofásico, 208/230V	30 a 208/230 V	No requiere.	No	No	14.0 @ 175	175
BRA517V	5	Doble	70	Vertical	Monofásico, 208/230V	40 a 208/230 V	Sí	No	No	17.5 @ 175	175
BRA7180V	7	Doble	80	Vertical (2)	Monofásico, 208/230V (1)	40 a 208/230 V	Sí	Sí	Sí	23.5 @ 175	175
BRA7180VEM	7	Doble	80	Vertical	Monofásico, 208/230V	40 a 208/230 V	Sí	No	No	23.5 @ 175	175
BRA8180V	8	Doble	80	Vertical (2)	Monofásico, 208/230V (1)	40 a 208/230 V	Sí	Sí	Sí	27.0 @ 175	175
BRARS8180H	8	Tornillo giratorio	80	Horizontal	Monofásico, 208/230V (1)	40 a 208/230 V	Sí	Sí	Sí	35.0 @ 125	125
BRA9G3B	9	Doble	30	Horizontal	Motor de gas, arranque eléctrico	—	—	No	No	23.0 @ 175	175
BRA10312H	10	Doble	120	Horizontal	Trifásico, 208/230V (3)	40 a 208/230 V	Sí	No	Sí	36.0 @ 175	175
BRA15312H	15	Doble	120	Horizontal	Trifásico, 208/230V (3)	75 a 208/230 V	Sí	No	Sí	48.0 @ 175	175
BRA20312H	20	Doble	120	Horizontal	Trifásico, 208/230V (3)	100 a 208/230 V	Sí	No	Sí	75.0 @ 175	175

(1) Motor de tres fases disponible

(2) Tanque horizontal disponible

(3) Cableado de 440/460 voltios disponibles



**ADVERTENCIA**



• Use un regulador de presión y un filtro de humedad y lubricante en la línea neumática.

• Siga los requisitos de mantenimiento. • Lea las precauciones de seguridad en las páginas 594 a 597

# COMPRESORES DE AIRE

## Equipo para procesamiento de aire

### Reguladores, filtros y válvulas Quickclamp®

- El sistema utiliza diseño modular de filtros, reguladores, lubricantes y accesorios
- Permite la instalación y remoción de las unidades y accesorios de los Servicios AHR sin romper la conexión del tubo
- El dispositivo de engrapado sostiene los componentes del producto AHR en combinaciones rígidas

#### AHR428 Lubricante del filtro de aceite.

- Posee un bol de bayoneta de rápida liberación, lentes prismáticos de alta visibilidad y un indicador de nivel de líquido
- Lubrica una sola herramienta, cilindro u otros dispositivos neumáticos
- El puerto de entrada/salida es de 1/2" NPT (h.)

#### AHR424 Filtro de uso general.

- Excelentes características para la remoción de agua
- El elemento de filtro es de profundidad estándar, tipo 40 mm
- Remoción de partículas según ISO 8573-1, clase 5 y 3
- El puerto de entrada/salida es de 1/2" NPT (h.)

#### AHR430 Filtro/regulador de uso general.

- La perilla de ajuste de bajo torque, que evita el aumento de la presión, tiene un dispositivo de traba integral
- El elemento de filtro es de profundidad estándar, tipo 40 µm
- Remoción de partículas según ISO 8573-1, clase 5 y 3
- El puerto de entrada/salida es de 1/2" NPT (h.)
- El puerto del calibre es de 1/4" NPT (h.)

#### AHR423 Válvula de drenaje automática.

- Cuando el líquido alcanza el máximo nivel, se activa el flotante y el aceite y el agua innecesarios drenan automáticamente
- Puede utilizarse en las siguientes unidades en lugar de un drenaje manual: AHR424 y AHR430

#### AHR426 Regulador de presión de uso general.

- Posee puertos de calibración de flujo completos y reguladores de descarga estándares
- La perilla de ajuste de bajo torque, que evita el aumento de la presión, tiene un dispositivo de traba integral.
- La válvula balanceada minimiza el efecto de la variación en la presión de entrada con respecto a la presión de salida.
- El puerto de entrada/salida es de 1/2" NPT (h.)
- El puerto del calibre es de 1/4" NPT (h.)



**AHR438**  
Sostén para  
montaje en  
pared



**AHR424**



**AHR428**



**AHR430**



**AHR426**



**AHR423**



**AHRB200**

### Filtros/Reguladores

Pieza No.	Presión de entrada máxima, psi (bar)	Gama de temperatura, °F (°C)	Flujo, scfm	Conexión de drenaje manual	Conexión de drenaje automática
<b>AHR424</b>	250 (17.2)	175 (79)	150	7/16"-24 UNS (m)	1/8" NPT(f)
<b>AHR426*</b>	300 (20.7)	0-175 (-18-79)	—	—	—
<b>AHR428</b>	250 (17.2)	175 (79)	3.5-100	7/16"-24 UNS	—
<b>AHR430</b>	250 (17.2)	0-175 (-18-79)	—	7/16"-24 UNS	1/8" NPT(f)

\*Blue-Point®

### Reguladores, filtros y válvulas

Pieza No.	Tamaño de puerto de entrada / salida	Gama de presión ajustable	Presión de servicio máxima	Capacidad de aceite	Rango de temperatura de operación
<b>AHRB200</b>	1/2" NPT (h.)	5-120 PSIG(0.5-8.5 kgf/cm2)	140 PSIG(9.9 kgf/cm2)	80 ml	41-140° F (5-60° C)